

**ANALISIS WAKTU TAYANGAN ADZAN MAGHRIB PADA  
BULAN RAMADHAN 1439 H UNTUK WILAYAH SEMARANG  
DAN SEKITARNYA DI TVRI JAWA TENGAH**

**SKRIPSI**

**Di Susun Guna Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Strata (S1) Dalam Ilmu Falak**



Oleh:

**NUR AIDAH**

**(1502046014)**

**FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG**

**2019**

**Dr. H. A. Arif Junaidi, M. Ag**

Jl. Raya Sedayu Indah Bangetayu Wetan Rt/Rw 05/02 Genuk Kota Semarang

**Dr. H. Slamet Hambali, M.S.I**

Jl. Candi Permata II/180 Kalipancur Ngalan Kota Semarang

---

#### **NOTA PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Lamp : 4 (empat) eksemplar

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdr. Nur Aidah

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Syariah dan Hukum

UIN Walisongo Semarang

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Setelah selesai meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini kami kirimkan naskah skripsi saudara:

Nama : Nur Aidah

Nim : 1502046014

Jurusan : Ilmu Falak

Judul skripsi : *Analisis Waktu Adzan Maghrib Pada Bulan Ramadhan  
1439 H Untuk Wilayah Semarang dan Sekitarnya Tayang  
Di TVRI Jawa Tengah*

Dengan ini kami mohon kiranya skripsi mahasiswa tersebut dapat segera dimunaqsyahkan.

Demikian harap menjadikan maklum dan kami mengucapkan terimakasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Pembimbing I

Semarang, 21 Februari 2019

Pembimbing II



**(Dr. H. A. Arif Junaidi, M. Ag)**

19701208 199603 1 002



**(Drs. H. Slamet Hambali, M.S.I)**

19540805 198003 1 004



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM**

Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp/Fax. (024) 7601291 Semarang  
50185

**PENGESAHAN**

Nama : Nur Aidah  
NIM : 1502046014  
Fakultas/Jurusan : Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul : *ANALISIS WAKTU TAYANGAN ADZAN MAGHRIB PADA  
BULAN RAMADHAN 1439 H UNTUK WILAYAH SEMARANG  
DAN SEKITARNYA DI TVRI JAWA TENGAH*

Telah dimunaqosahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah dan Hukum Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang dan dinyatakan lulus, pada tanggal:

10 Mei 2019

Dan dapat diterima sebagai kelengkapan ujian akhir dalam menyelesaikan Studi Program Sarjana Strata I (S1) tahun akademik 2018/2019 guna memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Syari'ah dan Hukum.

Semarang, 16 Mei 2019

Dewan Penguji,

Ketua Sidang

Drs. H. Maksun, M.Ag.  
NIP.196805151993031002

Penguji I

Drs. Sahidin, M.Si.  
NIP.196703211993031005

Pembimbing I

Dr. Akhmad Arif Junaidi, M.Ag.  
NIP.197012081996031002

Sekretaris Sidang

Dr. Akhmad Arif Junaidi, M.Ag.  
NIP.197012081996031002

Penguji II

Dr. H. Ahmad Izzudin, M.Ag.  
NIP.197205121999031003

Pembimbing II

Drs. H. Slamet Hambali, M.Si.  
NIP.195408051980031004

## MOTTO

لَا تَزَالُ أُمَّتِي بِخَيْرٍ مَا عَجَّلُوا الْإِفْطَارَ

“Umatku akan senantiasa di dalam kebaikan selama mereka menyegerakan berbuka puasa”. (HR. Muttafaqqun ‘alaih)

## **PERSEMBAHAN**

**Dengan segala kerendahan hati, karya ini penulis  
persembahkan kepada :**

Kedua orang tua yakni Bapak Mudori dan Ibu Sri Tentrem  
yang telah merawat dan mendidik baik rohaniyah  
maupunlahiriyah dengan penuh kasih sayang, terimakasih atas  
perjuangan, doa, nasihat, dan waktu yang tanpa hentinya  
diberikan kepada penulis .

Saudara-saudaraku yakni Umi Saroh, Imam Syaiful, Imam Arifin,  
dan Zahrotul Ulya serta keponakan-keponakanku yakni Fida  
Yunita dan M. Febri yang selama ini selalu memberikan dukungan  
baik moril maupun materil.

Tak lupa teruntuk keluarga seperjuangan mahasiswa ilmu Falak  
angkatan 2015, serta sahabat-sahabat yang saya cintai.

Terimakasih atas kebersamaannya dalam suka dan duka.  
Terimakasih atas pengalaman dan pelajaran yang kalian berikan.

## DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggungjawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh oranglain. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan oleh penulis.

Semarang, ~~26~~ Maret 2019

Deklarator



Nur Aidah  
1502046014

## PEDOMAN TRANSLITERASI

Pedoman transliterasi yang dipakai dalam penulisan skripsi ini berpedoman pada pedoman skripsi Fakultas Syariah IAIN Walisongo tahun 2012. Pedoman tersebut sebagai berikut:

### A. Konsonan

Huruf Arab	Latin	Huruf Arab	Latin
ا	A	ض	Dh
ب	B	ط	Th
ت	T	ظ	Zh
ث	Ts	ع	‘a
ج	J	غ	Gh
ح	H	ف	F
خ	Kh	ق	Q
د	D	ك	K
ذ	Dz	ل	L
ر	R	م	M
ز	Z	ن	N
س	S	و	W
ش	Sy	هـ	H
ص	Sh	ي	Y

## B. Vokal

اَ	A
اِ	I
اُ	U

## C. Diftong

اَي	Ay
اَوْ	Au

## D. Syaddah ( ّ )

Syaddah dilambangkan dengan konsonan ganda, misalnya الطَّبّ at-thibb.

## E. Kata Sandang ( ال... )

Kata sandang (ال...) ditulis dengan al-... misalnya الصنّاعة = al-shina'ah. Al- ditulis dengan huruf kecil jika terletak pada permulaan kalimat.

## F. Ta'Marbuthah ( ة )

Setiap ta'marbuthah ditulis dengan “h” misalnya المعيشة الطبيعية = al-maisyah al-thabi'iyah.



## ABSTRAK

Adzan Maghrib merupakan tanda telah masuknya waktu salat Maghrib. Pada Bulan Ramadhan adzan Maghrib sangat ditunggu-tunggu karena berkaitan dengan waktu berbuka puasa. Seiring kemajuan teknologi, banyak media-media elektronik yang menginformasikan waktu-waktu salat, salah satunya lembaga penyiaran TVRI Jawa Tengah yang menayangkan adzan Maghrib pada bulan Ramadhan 1439 H. Ada yang menarik terkait waktu adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah, yakni adzan Maghrib tersebut diperuntukkan untuk wilayah Semarang dan sekitarnya. Sedangkan Semarang sendiri memiliki wilayah yang sangat luas ditambah lagi wilayah disekitar Semarang yang tidak jelas batas-batasnya.

Dalam penelitian ini penulis terdapat dua rumusan masalah yaitu: 1. Apakah dasar waktu adzan Maghrib yang digunakan TVRI Jawa Tengah untuk wilayah Semarang dan sekitarnya pada bulan Ramadan 1439 H? 2. Bagaimana akurasi waktu Maghrib di TVRI Jawa Tengah untuk meng-cover wilayah Semarang dan sekitarnya?.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan sumber data primer yaitu dokumentasi dan wawancara dan sumber data sekunder yaitu buku-buku yang berkaitan dengan waktu salat, artikel-artikel, maupun jurnal-jurnal ilmiah yang berkaitan dengan topik penelitian. Setelah data terkumpul, selanjutnya dianalisis menggunakan metode *deskriptive analysis*.

Penelitian ini menghasilkan dua kesimpulan yaitu: 1. Dalam program adzan Maghrib, TVRI Jawa Tengah menggunakan jadwal imsakiyah dari Kemenag RI dengan lintang dan bujur tempat secara umum tanpa memperhitungkan ketinggian tempat. 2. Akurasi adzan Maghrib TVRI Jawa Tengah pada Bulan Ramadhan 1439 H lebih cepat 1-2 menit dengan perhitungan jadwal lokal di beberapa daerah di wilayah Semarang dan beberapa kabupaten yang berbatasan dengan Semarang dan lebih cepat 1-4 menit jika ditambah ikhtiyat pada masing-masing daerah.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur, *alhamdulillah rabbil'alamin* penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufiq, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW pembawa syafaat serta motivator bagi umatnya terkhusus bagi penulis. Dan penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Skripsi yang berjudul ***Analisis Waktu Adzan Maghrib Pada Bulan Ramadhan 1439 H Untuk Wilayah dan Sekitarnya Tayang Di TVRI Jawa Tengah*** ini telah disusun dengan sungguh-sungguh guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (satu) di UIN Walisongo Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, baik berupa ide, kritik, dan saran dari berbagai pihak sehingga penulis sampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya dengan segala kerendahan hati dan hormat kepada:

1. Bapak DR. H. A. Arif Junaidi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo Semarang sekaligus menjadi dosen pembimbing 1 serta bapak Drs. H. Slamet Hambali, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.

2. Bapak Drs. H. Maksun, M.Ag selaku Kepala Jurusan Ilmu Falak S1 dan Ibu Dra. Noor Rosyidah, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Falak S1 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo Semarang, yang telah memberikan pengetahuan serta memberikan persetujuan judul dalam skripsi ini.
3. Dr. H. Ahmad Izzuddin, M.Ag selaku dosen wali penulis, yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo Semarang yang telah mengajarkan dan membekali berbagai disiplin ilmu.
5. Segenap pegawai Perpustakaan Universitas dan Fakultas Syariah dan Hukum yang selalu memberikan pelayanan.
6. Bapak Suseno selaku pembimbing di TVRI Jawa Tengah serta seluruh staf yang telah membantu penulis dalam memberikan informasi terkait objek penelitian skripsi ini.
7. Kedua orangtua, kakak-kakakku, adik-adikku, dan seluruh keluarga besar atas segala kasih sayang, dukungan, serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan Ilmu Falak 2015 (Lina atikah, nuni, wali, erpina, yoyoy, U'un dan lain-lain), teman-teman KKN posko 73 (dhea, nailil, ida, dan lain-lain) terimakasih support dan pencerahan-pencerahannya selama ini, semoga kita tetap menjadi keluarga yang solid.
9. Keluarga apartemen B-16 (mba Dian, mba Umi, mba Leni, mba Risa, Endah, Desti, Laduk, Juli, Merlin, Hawa dan lain-lain). Tempat

terindah untuk berlindung dari kejamnya kehidupan dan hiruk pikuknya Semarang. Terimakasih atas support kalian selama hampir 3 tahun terakhir, semoga kita tetap bisa menjadi keluarga selamanya.

10. Segenap pihak yang tidak mungkin dapat disebutkan satu persatu, atas bantuan moril dan materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terimakasih tidak cukup untuk membalas semua kebaikan, bantuan, serta dukungan dari para pihak yang telah penulis sebutkan di atas. Semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan dengan yang lebih baik dan layak. Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi bahasa maupun penulisannya, namun penulis berharap semoga tulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi para pembaca pada umumnya. Amiin.

Semarang, 26 Maret 2019

Penulis

**Nur Aidah**

**1502046014**

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>NOTA PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>DEKLARASI .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang Masalah ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
D. Telaah Pustaka.....	10
E. Metode Penelitian .....	14
F. Sistematika Penulisan.....	18

**BAB II. PENENTUAN AWAL WAKTU SALAT.....20**

- A. Pengertian Waktu Salat .....20
- B. Landasan Hukum Waktu Salat .....24
- C. Waktu Salat dalam Perspektif Fiqh dan Sains .....30
- D. Perhitungan Atau Hisab Waktu Salat.....41

**BAB III PELAKSANAAN SIARAN ADZAN MAGHRIB PADA  
BULAN RAMADHAN 1439 H/ 2018 M UNTUK WILAYAH  
SEMARANG DAN SEKITARNYA TAYANG DI TVRI JAWA  
TENGAH.....47**

- A. Letak Geografis Wilayah Kota Semarang dan Kota-Kota  
Sekitarnya.....47
- B. Profil TVRI Jawa Tengah .....54
  - 1. Sejarah Lahirnya TVRI Jawa Tengah .....54
  - 2. Logo TVRI .....57
  - 3. Visi dan Misi TVRI.....59
  - 4. Struktur Organisasi TVRI Jawa Tengah.....60
  - 5. Jangkauan Siaran TVRI Jawa Tengah.....61
- C. Penyiaran dan Pelaksanaan Program Acara Adzan Maghrib pada  
Bulan Ramadhan 1439 H/2018 M di TVRI Jawa Tengah .....64

**BAB IV ANALISIS WAKTU ADZAN MAGHRIB PADA BULAN  
RAMADHAN 1439 H UNTUK WILAYAH SEMARANG DAN  
SEKITARNYA TAYANG DI TVRI JAWA TENGAH.....73**

A. Analisis Dasar Waktu Maghrib pada Bulan Ramadhan 1439 H  
yang Tayang di TVRI Jawa Tengah.....73

B. Analisis Akurasi Waktu Maghrib yang Digunakan TVRI Jawa  
Tengah untuk Meng-*cover* Wilayah Semarang dan Sekitarnya ..79

**BAB V PENUTUP.....102**

A. Kesimpulan .....102

B. Saran-saran.....103

C. Penutup.....103

**DAFTAR PUSTAKA**

**Lampiran-lampiran**

**Daftar Riwayat Hidup**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. koordinat dan ketinggian beberapa wilayah di kota Semarang.....	49
Tabel 3.2. Koodinat dan Ketinggian Beberapa Wilayah di Kabupaten Semarang.....	50
Tabel 4.1. Sample Jadwal Imsakiyah Kemenag RI.....	86
Tabel 4.2. Sample Jadwal Imsakiyah Kemenag Jawa Tengah .....	87
Tabel 4.3. Koordinat Daerah-Daerah di Kota Semarang.....	90
Tabel 4.4. Deklinasi Matahari dan Equation Of Time .....	91
Tabel 4.5. Jadwal Salat Maghrib di beberapa Daerah Kota Semarang.....	91
Tabel 4.6. Titik Koordinat beberapa Daerah di Kabupaten Semarang.....	93
Tabel 4.7. Jadwal Salat Maghrib di beberapa Daerah Kabupaten Semarang.....	94
Tabel 4.8. Jadwal Salat Maghrib di Kabupaten Demak .....	96
Tabel 4.9. Titik Koordinat beberpa Daerah di Kabupaten Kendal ...	97
Tabel 4.10. Jadwal Salat Maghrib di beberpa Daerah Kabupaten Kendal .....	98
Tabel 4.11. Jadwal Salat Maghrib yang Tidak Ter-cover TVRI Jawa Tengah.....	99
Tabel 4.12. Jadwal Salat Maghrib yang tidak Ter-cover Kemenag Jawa Tengah.....	100



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Dalam pelaksanaan ibadah umat Islam hampir seluruhnya berkaitan dengan waktu, sehingga munculah istilah ibadah *muwaqqat*. Ibadah *muwaqqat* adalah ibadah yang telah ditentukan waktunya, seperti ibadah salat<sup>1</sup> yang diwajibkan ketika sudah masuk waktunya; penentuan awal bulan (Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah) terkait Puasa Ramadhan, Zakat fitrah, dan Haji; dan salat gerhana.<sup>2</sup>

Salat merupakan ibadah fardhu ‘ain bagi umat Islam dimanapun dan kapanpun. Waktu-waktu salat fardhu sudah ditetapkan dalam Al-Quran dan Hadis. Penentuan awal waktu salat menjadi sangat penting dalam Islam, karena sebagai perjalanan spiritual menghadap Allah SWT.yang dilakukan pada waktu-waktu yang telah ditentukan. Pelaksanaan salat telah diisyaratkan waktunya oleh Al-Quran secara global dan dijelaskan dalam hadis Nabi SAW. Allah SWT dalam QS. Al Isra’ ayat 78 berfirman:

---

<sup>1</sup> Salat menurut bahasa berasal dari kata *shala, yashilu, shalatan* yang mempunyai arti doa. Sedangkan menurut istilah salat adalah suatu ibadah yang mengandung ucapan dan perbuatan yang dimulai dengan takbiratul ihram dan diakhiri dengan salam dengan syarat-syarat tertentu. (Slamet Hambali, *Ilmu Falak 1*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011), hlm.107.

<sup>2</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), hlm. 3-4.

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَى غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ الْفَجْرِ إِنَّ  
قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا ﴿١٨٠﴾

Artinya :

*“Laksanakanlah shalat sejak Matahari tergelincir sampai gelapnya malam dan (laksanakanlah pula shalat) subuh. Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan (oleh malaikat)”*.<sup>3</sup>

Dalam hadis Nabi Muhammad SAW juga dijelaskan waktu-waktu salat, diantaranya:

حَدَّثَنِي أَحْمَدُ بْنُ يُونُسَ الْأَزْدِيُّ حَدَّثَنَا عُمَرُ بْنُ عَبْدِ اللَّهِ بْنُ رَزِينٍ حَدَّثَنَا إِبْرَاهِيمُ - يَعْنِي ابْنَ طَهْمَانَ - عَنِ الْحَجَّاجِ - وَهُوَ ابْنُ حَجَّاجٍ - عَنِ قَتَادَةَ عَنْ أَبِي أُيُوبَ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو بْنِ الْعَاصِ أَنَّهُ قَالَ سَأَلَ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ الْوَقْتِ الصَّلَاةِ فَقَالَ: وَقْتُ صَلَاةِ الْفَجْرِ مَا مَ يَطْلُعُ قُرْنُ الشَّمْسِ الْأَوَّلُ وَ وَقْتُ صَلَاةِ الظُّهْرِ إِذَا زَالَتْ الشَّمْسُ عَنْ بَطْنِ السَّمَاءِ مَا مَ يَحْضُرُ الْعَصْرِ , وَوَقْتُ صَلَاةِ الْعَصْرِ مَا مَ تَصْفَرُّ الشَّمْسُ وَيَسْقُطُ قُرْنُهَا الْأَوَّلُ , وَوَقْتُ صَلَاةِ الْمَغْرِبِ إِذَا غَابَتِ الشَّمْسُ مَا مَ يَسْقُطُ الشَّقَقُ , وَوَقْتُ صَلَاةِ الْعِشَاءِ إِلَى نَصْفِ اللَّيْلِ. 4

Artinya :

*“Dari Ahmad bin Yusuf al Azadi telah memberitahukan kepadaku, Umar bin Abdullah bin Razin telah*

<sup>3</sup>Departemen Agama RI, *Yasmina Al-Quran & Terjemah*, (Bandung: P.T Syigma Examedia Arkanleem, 2009), hlm. 290

<sup>4</sup> Muslim bin al-Hujjaj An-naisabury, *Shahih Muslim*, (Beirut : Dar al-kitab al-‘ilmiah, 1995), juz. 5, No. 173.

*memberitahukan kepada kami, Ibrahim dan dia adalah Ibnu Thahman telah memberitahukan kepada kami, dari Al Hajjaj dia adalah Ibnu Hajjaj dari Qatadah, dari Abu Ayyub, dari Abdullah bin Amr bin Al Ash r.a, bahwasannya dia berkata, "Rasulullah saw ditanya tentang waktu-waktu salat, maka beliauapun bersabda, "waktu salat fajar adalah selama tanduk Matahari yang pertama belum terbit. Waktu salat Dzuhur adalah ketika Matahari tergelincir dari tengah-tengah langit selama belum datang waktu Ashar. Waktu salat Ashar adalah selama Matahari belum menjadi kuning dan tanduknya yang pertama hilang. Waktu salat Maghrib adalah ketika Matahari terbenam, selama syafaq (cahaya merah) belum hilang. Dan waktu salat Isya' adalah sampai pertengahan malam".<sup>5</sup>*

Penentuan awal waktu salat fardhu ada banyak cara, dari yang tradisional maupun dengan alat-alat modern. Antara lain yang biasa digunakan dalam masyarakat untuk menentukan waktu, yakni dengan tongkat istiwa'<sup>6</sup>, program Microsoft Excel<sup>7</sup>, aplikasi-aplikasi yang ada di android<sup>8</sup>, dan lain-lain.

---

<sup>5</sup> Imam An-Nawawi, *Syarah Shahih Muslim*, (Jakarta: Darus Sunnah Press, 2014), jilid 3, No. 1388

<sup>6</sup> Tongkat istiwa' adalah alat sederhana yang terbuat dari tongkat yang ditancapkan tegak lurus pada bidang datar dan diletakkan di tempat terbuka agar mendapat sinar Matahari. Alat ini berguna untuk menentukan waktu Matahari hakiki, menentukan titik arah mata angin, menentukan tinggi Matahari, dan melukis arah kiblat. Bisa dibaca di Ahmad Syifaul Anam, *Perangkat Rukyat Non-Optik*, Semarang: Karya Abadi Jaya, 2015, hlm. 101.

<sup>7</sup> Program excel adalah program aplikasi yang memiliki fitur kalkulasi, sehingga memudahkan dalam berbagi jenis perhitungan dan memiliki hasil yang akurat.

<sup>8</sup> Contoh aplikasi untuk mengetahui jadwal waktu salat di android antara lain: MyQuran, waktu Solat & Qibla, INOCHI waktu shalat Indonesia, dan lain-lain.

Karena salat lima waktu telah ditetapkan dalam waktu-waktu tertentu. Maka salat tidak boleh dilakukan sebelum masuknya waktu-waktu tersebut. Banyak orang yang tidak mengetahui masuknya waktu salat, atau mungkin terlalu sibuk sehingga tidak menyadari waktu salat telah masuk. Oleh karenanya Allah mensyariatkan adzan, sebagai tanda masuknya waktu salat.

Adzan adalah pemberitahuan akan masuknya waktu salat dengan lafadz-lafadz khusus. Adzan dilaksanakan untuk mengajak manusia menunaikan salat jamaah dan menunjukkan syiar-syiar Islam.<sup>9</sup> Adzan harus dilakukan di awal waktu salat, tanpa boleh dimajukan atau dimundurkan. Kecuali adzan salat Fajar, disyariatkan dimajukan sebelum waktunya. Inilah yang disebut adzan pertama. Sementara adzan waktu Subuh tiba, disebut adzan kedua. Dengan demikian tidak ada keraguan.<sup>10</sup>

Adzan disyariatkan pada tahun pertama hijriyah, ia terdiri atas dua bagian: pertama sebagai pemberitahuan tentang masuknya waktu; kedua, adzan untuk salat wajib yang lima.<sup>11</sup> Penyebab disyariatkannya adzan adalah saat kaum muslimin kesulitan mengetahui waktu-waktu salat. Mereka bermusyawarah untuk membuat tanda masuknya waktu salat. Tiba-tiba Abdullah bin Zaid memimpikan adzan tersebut dalam tidurnya. Mimpi itu kemudian

---

<sup>9</sup> Syaikh Sulaiman Ahmad Yahya Al-Faifi, *Fiqh Sunnah Sayyid Sabiq*. (Jakarta Timur: Pustaka Al-Kautsar, 2014), Hlm.68

<sup>10</sup> Syaikh Sulaiman Ahmad Yahya Al-Faifi, *Fiqh Sunnah...* Hlm.70

<sup>11</sup> Muhammad Jawad Mughniyah, *Fiqih Imam Ja'far Shadiq*, (Jakarta: Lentera, 2009), Hlm.205-206

dibenarkan dalam firman Allah SWT Al-Quran surat Al Jumuah ayat 9.<sup>12</sup>

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا نُودِيَ لِلصَّلَاةِ مِنْ يَوْمِ الْجُمُعَةِ  
فَاسْعَوْا إِلَى ذِكْرِ اللَّهِ وَذَرُوا الْبَيْعَ ۚ ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِنْ كُنْتُمْ  
تَعْلَمُونَ ﴿٩﴾

Artinya :

*Hai orang-orang beriman, apabila diseru untuk menunaikan shalat Jum'at, Maka bersegeralah kamu kepada mengingat Allah dan tinggalkanlah jual beli[1475]. yang demikian itu lebih baik bagimu jika kamu mengetahui.(QS.Al-Jumuah:9)*<sup>13</sup>

Hal ini memberikan suatu kepercayaan tersendiri dalam masyarakat bahwa terdengarnya suara adzan berarti tanda masuk awal waktu salat di wilayah tersebut. Di beberapa daerah, adzan dikumandangkan tidak selalu tepat di awal waktu akan tetapi dikumandangkan selama masih waktu salat tersebut. Misalnya adzan Dzuhur dikumandangkan di daerah A pada pukul 12.00 sedangkan di daerah B pada pukul 13.00 padahal letak daerah tersebut berdekatan.

---

<sup>12</sup> Syeh shaleh bin fauzan Al fauzan, *Mulakhkhas Fiqhi*, (Jakarta: Pustaka Ibnu Katsir, 2011) jilid. 1, Hlm.135

<sup>13</sup> Departemen Agama RI, *Yasmina Al-Quran & Terjemah*, (Bandung: P.T Syigma Examedia Arkanleem, 2009), hlm. 555.

Seiring berkembangnya teknologi, banyak cara untuk menyampaikan informasi baik tentang agama, ekonomi, maupun politik. Misalkan saja dalam hal agama melalui lembaga penyiaran (Radio atau televisi), yakni siaran<sup>14</sup> Adzan Maghrib. Lembaga penyiaran radio atau televisi terdiri atas stasiun penyiaran jaringan dan/atau stasiun penyiaran lokal, lembaga penyiaran publik dapat menyelenggarakan dengan sistem stasiun jaringan yang menjangkau seluruh wilayah negara Republik Indonesia, dan stasiun penyiaran lokal dapat didirikan di lokasi tertentu dalam wilayah negara Republik Indonesia dengan wilayah jangkauan siaran terbatas pada lokasi tersebut dan pengelolaannya lebih diutamakan kepada masyarakat wilayah tersebut.<sup>15</sup>

Penyiaran adzan di saluran-saluran televisi khususnya waktu Maghrib, ini memberikan manfaat yang banyak bagi masyarakat terutama bagi masyarakat yang masih awam dan jauh dari Masjid atau Musholla, yang sebagian dari mereka ada yang tidak mendengar adzan di lingkungan setempat. Dengan siaran adzan tersebut juga membantu mengingatkan masyarakat yang sedang asyik menonton televisi. Ditambah lagi awal waktu salat Maghrib ini sangat penting

---

<sup>14</sup> Siaran adalah pesan atau rangkaian pesan dalam bentuk suara, gambar atau suara dan gambar atau yang berbentuk grafis, karakter, baik yang bersifat interaktif maupun tidak yang dapat diterima melalui perangkat penerima siaran. Bisa di baca di ([https://id.m.wikipedia.org/wiki/Undang-undang\\_penyiaran](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Undang-undang_penyiaran) diakses tanggal 3 Agustus 2018 pukul 11.26 WIB)

<sup>15</sup> Baca lebih lanjut Undang-undang Republik Indonesia nomor 32 tahun 2002 tentang Penyiaran.

karena berkaitan dengan ibadah lain misalnya waktu berbuka puasa di Bulan Ramadhan. Waktu berbuka puasa merupakan waktu yang dinanti-nanti oleh umat Islam di seluruh dunia. Jadi dalam penentuan awal waktu salat Maghrib khususnya di Bulan Ramadhan sangatlah *crucial*, tidak sembarangan.

Setiap siaran Adzan Maghrib di saluran televisi selalu tertulis adzan untuk wilayah atau kota tertentu. Beberapa saluran televisi nasional melalui televisi lokal menyiarkan adzan Maghrib untuk kota-kota besar Misalkan adzan yang disiarkan di Semarang berarti waktu Maghrib untuk wilayah Semarang dan sekitarnya, adzan Maghrib yang disiarkan di Jakarta berarti untuk wilayah Jakarta dan sekitarnya. Jadwal waktu salat tersebut sudah disesuaikan dengan waktu-waktu lokal adzan tersebut ditayangkan.

Karena pada dasarnya waktu salat berlaku lokalitas, maksudnya sesuai dengan lintang, bujur, dan ketinggian tempat berlakunya waktu salat tersebut. Sehingga tidak sembarang tempat bisa menggunakan jadwal salat dari tempat lain. Pasti ada perbedaan waktu untuk tempat yang jaraknya dan ketinggiannya dalam radius tertentu meskipun hanya beberapa menit saja.

Dalam jadwal waktu salat setiap daerah atau kota biasanya sudah ada waktu ikhtiyatnya, besar waktu ikhtiyat berkisar 1-2 menit. Pemberian waktu ikhtiyat ini digunakan untuk kehati-hatian dan sebagai langkah pengaman dalam penentuan waktu ibadah,

sekaligus merupakan sarana untuk memasukkan daerah yang berada di sebelah Barat bujur lokasi (posisi setempat).

Seperti yang diketahui dalam satu kota dan kabupaten memiliki panjang dan bentuk geografis yang berbeda-beda, begitu juga dengan bujurnya yang berpengaruh terhadap masuknya waktu salat. Perbedaan 1 derajat bujur berarti perbedaan 4 menit waktu; perbedaan bujur sebesar 0,1 derajat atau jarak tepat ke arah timur atau barat sejauh 11 Km berarti perbedaan waktu sebanyak 0,4 menit atau 24 detik. Jarak 27,5 km tepat ke barat atau tepat ke timur berarti perbedaan waktu sebanyak satu menit.<sup>16</sup> Begitu juga dengan ketinggian tempat yang berpengaruh pada refraksi cahaya.

Sehingga dapat dipastikan hal ini berpengaruh pada awal waktu salat khususnya Maghrib. Misalkan kota Semarang dan kabupaten Semarang mempunyai jarak dan tinggi tempat yang berbeda. Hal ini akan mempengaruhi refraksi cahaya atau batas ufuk sehingga berakibat munculnya perbedaan waktu awal sholat Maghrib dan Isya. Meskipun selisihnya hanya beberapa detik atau menit. Jika 2 menit lebih cepat dari jadwal sebenarnya tentu bisa menyebabkan masyarakat salah kaprah dalam melaksanakan ibadah.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis melakukan penelitian lebih lanjut mengenai keakuratan jadwal salat serta waktu ikhtiyat yang digunakan saluran TVRI Jawa Tengah untuk

---

<sup>16</sup> Kadir, *Formula Baru Ilmu Falak*, (Jakarta: AMZAH, 2012), cet.1, Hlm.124



memenuhi kebutuhan jadwal Salat suatu kota dan daerah sekitarnya pada bulan Ramadhan. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul *“Analisis Waktu Tayangan Adzan Maghrib pada Bulan Ramadhan tahun 1439 H/2018 M untuk Wilayah Semarang dan Sekitarnya Tayang Di TVRI Jawa Tengah”*

## **B. Rumusan Masalah**

Pada dasarnya penelitian dalam skripsi ini menitikberatkan pada analisis waktu ikhtiyat adzan Maghrib untuk Semarang dan Sekitarnya pada saluran TVRI Jawa Tengah. Sehingga permasalahan yang penulis angkat dalam penelitian skripsi ini adalah:

1. Apakah yang menjadi dasar penentuan waktu adzan Maghrib TVRI Jawa Tengah untuk wilayah Semarang dan sekitarnya pada Bulan Ramadhan 1439H/2018 M?
2. Bagaimanakah keakurasian waktu salat pada tayangan adzan Maghrib wilayah Semarang dan sekitarnya pada Bulan Ramadhan 1439 H/2018 M di saluran TVRI Jawa Tengah?

Pembatasan dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup skripsi agar tidak meluas dari inti permasalahannya.

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dibuatnya skripsi ini adalah:

1. Mengetahui jadwal Imsakiyah yang digunakan TVRI Jawa Tengah serta mengetahui tempat atau *markaz* yang dijadikan dasar dalam perhitungan waktu salat Maghrib untuk wilayah Semarang dan sekitarnya.

2. Memberikan gambaran sejauh mana keakurasian waktu adzan Maghrib wilayah Semarang dan sekitarnya pada bulan Ramadhan tahun 1439 H/2018 M di saluran TVRI Jawa Tengah.

Sedangkan manfaat dari dibuatnya skripsi ini sebagai berikut:

1. Mendapatkan penjelasan mengenai waktu salat Maghrib yang dipakai di saluran TVRI Jawa Tengah.
2. Mengetahui keakurasian waktu adzan Maghrib wilayah Semarang dan sekitarnya pada bulan Ramadhan 1439 H pada saluran TVRI Jawa Tengah.
3. Memperkaya khazanah ilmu Falak
4. Sebagai suatu karya ilmiah, yang selanjutnya dapat menjadi informasi dan sumber rujukan bagi para ahli falak dan peneliti di masa mendatang.
5. Memberikan kontribusi kepada masyarakat dalam menambah wawasan keilmuan dan keyakinan.

#### **D. Telaah Pustaka**

Telaah pustaka dilakukan dengan cara penelusuran terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki objek pembahasan yang sama. Hal ini dilakukan agar diperoleh nilai originalitas dari penelitian ini. Banyak karya tulis yang membahas waktu salat dan ruang lingkupnya, antara lain adalah sebagai berikut:

Skripsi Asma'ul Fauziyah dengan judul “Studi Analisis Metode Penentuan Awal Waktu Salat dalam Kitab *Natijah al-Miqat*

Karya Dahlan al-Simaran”. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa perhitungan dalam kitab ini menggunakan waktu istiwa’ sehingga tidak membutuhkan data bujur tempat dan *equation of time*. Perhitungan ini juga menggunakan rumus *muwafaqah* dan *mukhalafah* yang perhitungannya menggunakan prinsip logaritma yang selalu bernilai positif. Sehingga selisih 0-2 menit jika dibandingkan dengan perhitungan kontenporer atau *ephemeris*.<sup>17</sup>

Tesis Dedi Romli Tri Putra dengan judul “Perhitungan Pengaruh Lintang dan Perubahan Ufuk Dalam Konversi Jadwal Waktu Salat Kalender PBNU Tahun 2014” dalam penelitiannya dijelaskan perbedaan lintang yang jauh dan perbedaan ketinggian tempat yang terpaut tinggi, menyebabkan sudut pandang ke Matahari pun akan berbeda. Akibatnya, sistem konversi dengan hanya mempertimbangkan selisih bujur akan mengalami perbedaan dengan perhitungan penentuan waktu salat sebenarnya. Guna mengatasi masalah tersebut, dalam penelitiannya merumuskan solusi yakni dengan menambahkan selisih waktu yang diakibatkan dari beda lintang dan perubahan ufuk sesuai ketinggian tempat. Perubahan ufuk bisa digunakan ketika ketinggian tempat lebih dari 30, karena

---

<sup>17</sup> Asmaul Fauziyah, “*Studi Analisis Metode Penentuan Awal Waktu Salat dalam Kitab Natijah al-Miqat Karya Dahlan al-Simaran*”, Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo. Semarang, 2012

waktu salat PBNU menggunakan standar  $-1^\circ$  yang mana nilai tersebut didapat ketika ketinggian tempat sekitar 30m.<sup>18</sup>

Tesis Ahmad Fadholi yang berjudul “Waktu Salat berdasarkan Geosentrik dan Geodetik” dalam penelitiannya dijelaskan bahwa Bumi ini sebenarnya bukan berbentuk bulat rapi, melainkan berbentuk tidak rata, dikarenakan pada bentuk permukaan Bumi yang berupa dataran rendah, dataran tinggi, pegunungan, sungai, laut, dan sebagainya. Bentuk Bumi yang tidak rata ini dalam geodesi digambarkan dengan *geoid*. *Geoid* adalah bidang ekipotensial gaya berat Bumi yang berimpit dengan permukaan laut ideal. *Geoid* ini dianggap bentuk yang paling mendekati *mean sea level* (permukaan laut rata-rata). Sedangkan rumus-rumus yang ada merupakan rumus yang dibuat berdasarkan bentuk elipsoid Bumi, yaitu bentuk pendekatan untuk *geoid* yang mana bentuk Bumi digambarkan bulat agar memudahkan dalam perumusan suatu formulasi perhitungan Bumi. Faktor utama yang harus diperhatikan dalam penetapan awal waktu salat adalah posisi Matahari. Akibat yang ditimbulkan adalah setiap beda hari dan beda tempat, maka waktu salat juga akan berbeda pula. Penelitian ini menggunakan

---

<sup>18</sup> Dedi Romli Tri Putra, “Perhitungan Pengaruh Lintang dan Perubahan Ufuk dalam Konversi Jadwal Waktu Salat Kalender PBNU Tahun 2014”, Tesis Pascasarjana UIN Walisongo. Semarang, 2015.

paradigma metode penelitian yang bersifat kualitatif dengan menggunakan pendekatan *arithmetic* (ilmu hitung).<sup>19</sup>

Jurnal Hukum Islam oleh Dahlia Haliah Ma'u yang berjudul Waktu Salat: Pemaknaan Syar'i ke dalam Kaidah Astronomi. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa penetapan awal waktu salat secara global di Al Quran dan dijelaskan dalam Hadis Nabi saw. Waktu salat tersebut ditentukan berdasarkan fenomena posisi Matahari. Dengan acuan ini, kemudian dibangun rumus secara astronomis terhadap masing-masing waktu salat.<sup>20</sup>

Jurnal al-Ahkam oleh Moelki Fahmi Ardliansyah yang berjudul "Implementasi Titik Koordinat Tengah Kabupaten atau Kota dalam Perhitungan Jadwal Waktu Salat", dalam penelitiannya menjelaskan perbedaan perhitungan jadwal waktu salat dengan menggunakan titik koordinat tengah dan selain titik koordinat tengah. Dalam penelitian ini menemukan bahwa, dampaknya jadwal waktu salat dapat diperlakukan untuk satu wilayah kabupaten atau kota, sedangkan jadwal salat salat yang diperhitungkan menggunakan selain titik koordinat tengah belum tentu dapat diperlakukan untuk satu wilayah kabupaten atau kota, apalagi selisih

---

<sup>19</sup> Ahmad Fadholi, "*Analisis Komparasi Perhitungan Awal Waktu Salat dalam Teori Geosentrik dan Geodetik*". Tesis Pascasarjana UIN Walisongo. Semarang: 2013. Tidak dipublikasikan.

<sup>20</sup>Dahlia Haliah Ma'u, "Waktu Salat: Pemaknaan Syar'i ke dalam Kaidah Astronomi," Jurnal Hukum Islam Istibath, Vol. 14, No. 2, Desember 2015. hlm. 283

koordinatnya diatas 0,5 derajat dan posisinya berada di sebelah selatan dan timur dari titik koordinat tengah.<sup>21</sup>

Dengan demikian dari kajian yang telah penulis sebutkan diatas, belum ditemukan tulisan yang secara mendetail membahas tentang kapan seharusnya Adzan salat Maghrib dikumandangkan dan seberapa luas cangkupan wilayah berlakunya waktu tersebut yang digunakan pada saluran-saluran televisi yang telah banyak kita dengar dan saksikan selama ini. Penelitian ini sangat dibutuhkan, untuk menguji apakah layak untuk dijadikan acuan dalam melaksanakan ibadah baik salat maupun waktu berbuka puasa.

## **E. Metode Penelitian**

### **1. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian skripsi ini adalah penelitian kualitatif<sup>22</sup> yang bersifat deskriptif (descriptive research)<sup>23</sup>. Penelitian ini perlu dilakukan untuk menjelaskan waktu tayangan adzan

---

<sup>21</sup> Moelki Fahmi Ardliansyah, “Implementasi Titik Koordinat Tengah Kabupaten atau Kota dalam Perhitungan Jadwal Waktu Salat,” Jurnal Al-Ahkam, Vol 27, No. 2, Oktober 2017. Hal.213.

<sup>22</sup> Penelitian kualitatif adalah suatu strategi *inquiry* yang menekankan pencarian makna, pengertian, konsep, karakteristik, gejala, simbol, maupun deskripsi tentang suatu fenomena; fokus dan multimetode, bersifat alami dan holistik; mengutamakan kualitas menggunakan beberapa cara serta disajikan secara naratif. Bisa dilihat di Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup, 2014, hlm. 329.

<sup>23</sup> Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek apa adanya. Bisa dilihat di Sangadji, Etta Mamang. *Metodologi Penelitian*. (Yogyakarta: ANDI Offset, 2010), hlm. 24.

Maghrib yang digunakan TVRI Jawa Tengah pada bulan Ramadhan 1439 H untuk wilayah Semarang dan sekitarnya.

Penelitian ini juga termasuk penelitian yang bersifat kepustakaan (library research), karena dalam penelitian ini menganalisis waktu tayangan adzan Maghrib TVRI Jawa Tengah yang waktunya telah berlalu yakni pada bulan Ramadhan 1439 H.

## 2. Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini ada dua, yakni sumber data primer dan sumber data sekunder.

- a. Penelitian yang bersifat library research, data primer yaitu sumber data yang langsung diperoleh dari sumber data penyelidikan yang berfungsi untuk tujuan khusus.<sup>24</sup> Dalam penelitian ini, yang menjadi sumber data primer diperoleh dari dokumentasi dan wawancara mengenai waktu adzan Maghrib pada bulan Ramadhan 1439 H di TVRI Jawa Tengah.
- b. Data sekunder yaitu sumber data atau informasi data yang dijadikan sebagai data pendukung, misalnya melalui oranglain atau dokumen.<sup>25</sup> Sumber data sekunder dalam penelitian ini seperti buku-buku Falak, tulisan-tulisan

---

<sup>24</sup> Winarno, Surakhmad, pengantar Penelitian Ilmiah Dasar, Metode, dan Teknik, (Bandung: Tarsito, 1990), hlm.163

<sup>25</sup> Sugiyono, Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2010) hlm.194

tokoh Falak, data-data lintang dan bujur atau jurnal-jurnal yang berkaitan dengan waktu salat khususnya serba-serbi waktu Maghrib.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan sumber data skripsi ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data:

- a. Dokumentasi<sup>26</sup>. Dokumen merupakan segala catatan baik berbentuk kertas maupun elektronik<sup>27</sup>. Metode ini dilakukan dengan cara pengumpulan beberapa informasi, pengetahuan, fakta, dan data-data yang berhubungan dari sumber dokumen TVRI Jawa Tengah, buku-buku, tulisan-tulisan tokoh Falak, jurnal ilmiah, website dan lain-lain. Teknik ini sangat penting dilakukan karena dengan dokumentasi bisa diperoleh data-data yang dibutuhkan untuk menunjang analisis waktu adzan Magrib pada bulan Ramadhan 1439 H untuk wilayah Semarang dan sekitarnya di TVRI Jawa Tengah.

---

<sup>26</sup> Dokumentasi atau kajian dokumen merupakan sarana pembantu peneliti dalam mengumpulkan data atau informasi dengan cara membaca surat-surat, pengumuman, iktisar rapat, pernyataan tertulis dan bahan-bahan tulis lainnya atau bisa juga disebut dengan analisis terhadap isi visual dari sebuah dokumen, surat kabar, dan lain-lain.(hlm. Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta:Graha Ilmu, 2006), Hlm 225.

<sup>27</sup> Samiaji Sarosa, *Penelitian Kualitatif:Dasar-dasar*, (Jakarta: PT Indeks, 2012), hlm.61.



- b. Wawancara<sup>28</sup>, adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.<sup>29</sup> Dalam penelitian ini menggunakan jenis wawancara tidak terstruktur, dalam pelaksanaannya dilakukan secara alamiah untuk menggali ide dan gagasan informan secara terbuka dan tidak menggunakan pedoman wawancara sehingga bersifat lebih luwes dan terbuka. Pertanyaan yang diajukan bersifat fleksibel, tetapi tidak menyimpang dari tujuan wawancara yang telah ditetapkan.<sup>30</sup> Narasumber berasal dari pihak-pihak TVRI Jawa Tengah seperti bapak Agung selaku Kasi Program, bapak Ari selaku Kasi Program Berita, dan bapak Suseno selaku produser program Adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah.

#### 4. Metode Analisis Data

Dalam menjawab permasalahan yang terdapat pada rumusan masalah maka diperlukan analisis. Analisis data adalah cara mengolah dan menganalisis data-data yang terkumpul

---

<sup>28</sup> Wawancara adalah suatu kegiatan tanya jawab dengan tatap muka (face to face) antara pewawancara (interviewer) dan yang diwawancarai (interviewee) tentang masalah yang diteliti, dimana pewawancara bermaksud memperoleh persepsi, sikap, dan pola pikir yang diwawancarai yang relevan dengan masalah yang diteliti. Bisa dilihat di Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, Jakarta: Bumi Aksara, 2015, hlm.162.

<sup>29</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018), Hlm. 231

<sup>30</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), Hlm.163

menjadi data yang sistematis, teratur, terstruktur, dan mempunyai makna.<sup>31</sup>

Dalam penelitian kualitatif ini, penulis menggunakan metode Deskriptif Analisis. Yakni teknik analisis data dengan mendeskripsikan data-data yang sudah terkumpul.<sup>32</sup> Tujuannya untuk menggambarkan dasar waktu adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah. Selanjutnya penulis juga menggunakan metode komparatif, yakni membandingkan dengan jadwal Maghrib dari Kemenag Jawa Tengah dan perhitungan waktu salat Maghrib manual guna mengetahui tingkat akurasi waktu Maghrib di TVRI Jawa Tengah.

#### **F. Sistematika Penulisan**

Sebagai upaya untuk mempermudah dalam menganalisa dan mendapatkan pemahaman yang memadai, maka penulis perlu menyusun penelitian secara sistematis. Laporan penelitian ini akan ditulis dalam lima bab, yang mana bab-bab di dalamnya akan saling berkaitan. Adapun sistematika penulisan selengkapnya adalah sebagai berikut:

**Bab I**, pada bab ini mengemukakan pendahuluan sebagai pengantar umum dari isi penelitian ini. Pada bagian ini terdiri dari sub bab yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan

---

<sup>31</sup>Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta:Graha Ilmu, 2006), Hlm.239

<sup>32</sup> <http://www.pengertianku.net/2015/09/pengertian-analisis-data-dan-tujuannya.html>. Diakses pada 4 Desember 2018 pukul 01:29

penelitian, telaah pustaka untuk menunjukkan keaslian bahwa kajian yang penulis kaji belum diteliti oleh peneliti-peneliti sebelumnya atau penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian-penelitian yang telah ada. Selanjutnya metode penelitian sebagai pisau bedah analisis. Terakhir menjelaskan runtutan sistematika penulisan laporan penelitian.

**Bab II**, pada bab ini membahas tentang kerangka teori atau konsep dasar tentang awal waktu salat yang meliputi pengertian waktu salat, dasar hukum waktu salat, waktu salat menurut perspektif Fiqh dan Sains, serta perhitungan atau hisab waktu salat.

**Bab III**, pada bab ini membahas TVRI Jawa Tengah berikut profil dan data dari hasil penelitian yang telah dilakukan di saluran TVRI Jawa Tengah terkait waktu penayangan adzan Maghrib untuk wilayah Semarang dan sekitarnya pada bulan Ramadhan 1439 H/2018M serta keadaan geografi wilayah kota Semarang dan kota-kota sekitarnya.

**Bab IV** pada bab ini berisi analisis, yang meliputi analisis asal mula waktu salat yang digunakan sebagai pedoman dalam tayangan adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah. Serta analisis waktu salat Maghrib yang digunakan saluran TVRI Jawa Tengah untuk memenuhi kebutuhan waktu salat Maghrib di wilayah Semarang dan sekitarnya.

**Bab V** pada bab ini berisi penutup, yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran.

## **BAB II**

### **PENENTUAN AWAL WAKTU SALAT**

#### **A. Pengertian Waktu Salat**

Secara etimologi, salat (dalam bahasa Arab : shalah) berarti doa. Oleh karena itu, setiap orang yang berdoa disebut *musholli*. Menurut Ibnu al-Arabi, doa (*shalah*) dari Allah merupakan rahmat, sedangkan salat yang dilakukan para makhluk termasuk manusia, jin, dan malaikat adalah ibadah seorang hamba kepada Allah dalam wujud berdiri, ruku', sujud, yang disertai doa dan tasbih. Adapun salat dari bangsa binatang merupakan tasbih kepada-Nya.<sup>1</sup>

Sedangkan secara terminologi, salat adalah suatu ibadah yang mengandung ucapan dan perbuatan yang dimulai dengan *takbiratul ihram* dan diakhiri salam dengan syarat-syarat tertentu.<sup>2</sup> Sebagian madzab Hanafi mendefinisikan salat sebagai rangkaian rukun yang dikhususkan dan dzikir yang ditetapkan dengan syarat-syarat tertentu dalam waktu yang telah ditentukan. Sebagian ulama' Hambali memberikan ta'rif lain bahwa salat adalah nama untuk sebuah aktifitas yang terdiri dari rangkaian berdiri, ruku', dan sujud.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Abdullah ath Thayyar, *Ensiklopedia Shalat*, (Jakarta: Maghfirah Pustaka, 2006), Hlm.13

<sup>2</sup> Abdul Aziz Muhammada Azzam, *Fiqh Ibadah*, (Jakarta: AMZAH, 2010), Hlm.145

<sup>3</sup> Fadlolah Musyaffa' Mu'thi, *Shalat Di Pesawat dan Angkasa*, (Semarang: Syauqi Press, 2007), Hlm. 25

Dalam agama Islam, Salat memiliki kedudukan yang sangat penting karena salat merupakan salah satu Rukun Islam yang harus ditegakkan sesuai dengan waktu-waktunya, kecuali ketika dalam keadaan khusus dan tidak aman sehingga segala hal yang berkaitan dengan salat juga harus diketahui. Hal ini sebagaimana yang terdapat dalam firman Allah swt QS. An Nisa' ayat 103 .

فَإِذَا قُضِيَتْهُ الصَّلَاةُ فَادْكُرُوا اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِكُمْ ۚ فَإِذَا اطْمَأْنَنْتُمْ فَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ ۚ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا ﴿١٠٣﴾

Artinya:

*“Maka apabila kamu telah menyelesaikan shalat (mu), ingatlah Allah di waktu berdiri, di waktu duduk dan di waktu berbaring. Kemudian apabila kamu telah merasa aman, maka dirikanlah shalat itu (sebagaimana biasa). Sesungguhnya shalat itu adalah kewajiban yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman.” (QS. An-Nisa’:103)*<sup>4</sup>

Ayat tersebut menganjurkan kepada kita untuk melaksanakan salat sesuai dengan waktu-waktu yang ditentukan. Penentuan waktu tersebut adalah pembatasan terhadap waktu. Allah swt telah menentukan batas-batas waktu tertentu untuk dilaksanakan salat didalamnya. Hal ini dikarenakan waktu merupakan salah satu

---

<sup>4</sup> Departemen Agama RI, *Yasmina Al-Quran & Terjemah*, (Bandung: P.T Syigma Examedia Arkanleem, 2009), hlm. 290

syarat sah salat, sehingga Allah swt tidak akan menerima salat wajib seseorang, kecuali jika dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Salat adalah ibadah yang tidak bisa ditinggalkan, baik dalam keadaan apapun dan tidak ada istilah dispensasi. Salat merupakan kewajiban bagi seluruh umat muslim dan merupakan perintah langsung dari Allah swt yang diberikan kepada Nabi Muhammad saw ketika melaksanakan Isra' Mi'raj yang terjadi pada tanggal 27 Rajab tahun 12 dari Kenabian. Dalam peristiwa tersebut, Allah swt memberikan tanggungjawab kepada manusia khususnya umat Muhammad untuk melaksanakan salat lima waktu dalam sehari semalam.<sup>5</sup> Salat merupakan makna terdalam dari beragama. Oleh sebab itu, salat merupakan ibadah yang selalu ada dalam ajaran para rasul sebagaimana Tauhid. Salat mempererat unsur-unsur kerekatan diri seorang hamba kepada Allah dan merupakan bekal spiritual untuk mendapatkan kekuatan dalam mengemban perintah Allah.<sup>6</sup>

Penamaan salat lima waktu mempunyai sejarah dan istilah masing-masing, diantaranya sebagai berikut: istilah salat Dzuhur, karena salat ini adalah salat pertama yang dilakukan oleh malaikat Jibril di pintu Ka'bah dan dilakukan pada waktu zahirah, atau dalam keadaan panas. Sedangkan salat Ashar, banyak ulama' yang menyebutnya salat wustha, yaitu salat yang dilaksanakan di tengah-

---

<sup>5</sup> Slamet hambali. Ilmu..... , hlm. 103

<sup>6</sup> Abdullah ath Thayyar, *Ensiklopedia Shalat*, (Jakarta: Maghfirah Pustaka, 2006), Hlm. 17-18

tengah antara terbit fajar dan terbenamnya Matahari, salat ini pertama kali dikerjakan oleh Nabi Yunus as. Selanjutnya mengenai istilah salat Maghrib dikarenakan salat tersebut dikerjakan pada waktu terbenamnya Matahari, pertama kali salat ini dikerjakan oleh Nabi Isa as. Sedangkan untuk salat Isya' dengan kasrah huruf 'ain berarti awalnya gelap, sehingga salat Isya' ini adalah salat yang dikerjakan ketika mulai gelap.<sup>7</sup>

Waktu merupakan penyebab zhahir diwajibkannya salat, sementara penyebab hakikinya adalah perintah atau ketetapan dari Allah swt.<sup>8</sup> Untuk mengetahui masuknya waktu salat tersebut Allah telah mengutus malaikat Jibril untuk memberi arahan kepada Rasulullah saw tentang waktu-waktunya salat tersebut dengan acuan Matahari dan fenomena cahaya langit yang notabene juga disebabkan oleh pancaran sinar Matahari.<sup>9</sup> Salat yang dilaksanakan sebelum tiba waktunya tidaklah sah, baik disengaja maupun tidak. Adapun menunda-nunda salat dari waktu yang telah ditentukan tanpa ada uzur yang dibenarkan syariat hukumnya haram. Seseorang dinilai tidak mendapati waktu salat kecuali jika telah mendirikan satu rakaat penuh sebelum waktunya habis. Namun apabila waktu salat telah habis sebelum menyelesaikan satu rakaat penuh, maka

---

<sup>7</sup> Arif Royyani, *Fikih Astronomi*, hlm. 43-44

<sup>8</sup> Abdul Aziz Muhammada Azzam, *Fiqh Ibadah*, (Jakarta: AMZAH, 2010), Hlm. 154

<sup>9</sup> Ahmad Musonnif, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Teras, 2011), Hlm.58

sama saja tidak mendirikan salat.<sup>10</sup> Amirul mukminin, “Umar bin Khattab” menegaskan,” salat memiliki waktu yang telah dijadikan syarat oleh Allah, tanpanya salat menjadi tidak sah”.<sup>11</sup>

Salah satu cara sederhana untuk mengetahui masuknya waktu salat adalah ketika mendengar adzan. Adzan secara bahasa berarti memberitahu, sedangkan secara istilah adzan berarti memberitahukan masuknya waktu salat dengan dzikir tertentu. Mengumandangkan adzan disunnahkan untuk salat lima waktu.<sup>12</sup>

Penentuan waktu salat juga berdampak pada ibadah lain, misalnya ibadah Puasa di Bulan Ramadhan. Puasa adalah menahan diri dari makan dan minum serta segala perbuatan yang bisa membatalkan puasa, mulai dari terbit fajar (awal masuk salat Subuh) hingga terbenamnya Matahari (awal masuk salat Maghrib).

## **B. Landasan Hukum Waktu Salat**

Salat lima waktu merupakan sarana berkomunikasi kepada Allah swt dalam sehari semalam. Dalam faktanya, salat terikat pada waktu-waktu tertentu yang tidak bisa dilaksanakan dalam sembarang waktu, namun harus mengikuti petunjuk Al-Quran dan As Sunah serta penjelasan para ulama'. Istilah awal dan akhir waktu salat tidak ditemukan dalam Al Quran maupun As Sunah, istilah ini hanya ditemukan dalam literatur-literatur Fikih Klasik.

---

<sup>10</sup> Abdullah ath Thayyar, *Ensiklopedia ...*, Hlm. 85-86.

<sup>11</sup> Syeh shaleh bin fauzan bin abdullah al fauzan, *Mulakhkhas Fiqhi*, (Jakarta: Pustaka Ibnu Katsir, 2011) jilid. 1, Hlm. 143

<sup>12</sup> Asmaji Muchtar, *Dialog Lintas Madzab Fiqh Ibadah dan Muamalah*, (Jakarta: AMZAH, 2016), Hlm. 148-149.



Dalam hal ini awal dan akhir waktu salat merupakan ijtihad para ulama' dalam menafsirkan ayat-ayat Al Quran dan As Sunah berkaitan dengan waktu salat. Dalam faktanya, terdapat ragam pendapat dikalangan ulama' tentang awal dan akhir waktu salat. Ini sebagai hasil olah dan analisis logis mereka terhadap ayat-ayat dan hadis-hadis terkait.<sup>13</sup>

Firman Allah swt dalam QS. An-Nisa' ayat 103

فَإِذَا قَضَيْتُمُ الصَّلَاةَ فَادْكُرُوا اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِكُمْ ۚ فَإِذَا اطْمَأْنَنْتُمْ فَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ ۚ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا ﴿١٠٣﴾

Artinya:

“Maka apabila kamu telah menyelesaikan shalat (mu), ingatlah Allah di waktu berdiri, di waktu duduk dan di waktu berbaring. Kemudian apabila kamu telah merasa aman, maka dirikanlah shalat itu (sebagaimana biasa). Sesungguhnya shalat itu adalah kewajiban yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman.” (QS. An-Nisa':103)<sup>14</sup>

Firman Allah swt, “sesungguhnya salat itu adalah fardhu yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman”. Ibnu

---

<sup>13</sup> Arwin Juli Rakhmadi Butar. *Pengantar Ilmu Falak*. (Depok: RajaGrafindo Persada, 2018). Hlm. 29

<sup>14</sup> Departemen Agama RI, *Yasmina Al-Quran & Terjemah*, (Bandung: P.T Syigma Examedia Arkanleem, 2009), hlm. 290.

Abbas ra berkata,” yaitu diwajibkan”. Ibnu Mas’ud berkata , “sesungguhnya salat itu memiliki waktu seperti waktu haji.” Firman Allah “ditentukan waktunya” maksudnya adalah setiap kali lewat satu waktu, maka waktu yang lainnyapun datang.<sup>15</sup>

Firman Allah swt dalam Al-Quran Surah At-Thoha ayat 130

فَاصْبِرْ عَلَىٰ مَا يَقُولُونَ وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ  
الْشَّمْسِ وَقَبْلَ غُرُوبِهَا وَمِنْ أَانَايِ اللَّيْلِ فَسَبِّحْ وَأَطْرَافَ النَّهَارِ  
لَعَلَّكَ تَرْضَىٰ

Artinya:

“Maka sabarlah kamu atas apa yang mereka katakan, dan bertasbihlah dengan memuji Tuhanmu, sebelum terbit Matahari dan sebelum terbenamnya dan bertasbih pulalah pada waktu-waktu di malam hari dan pada waktu-waktu di siang hari, supaya kamu merasa senang.” (QS. At-Thoha:130)<sup>16</sup>

Dalam firman Allah swt. Dalam ayat tersebut dapat dipahami yakni perintah bertasbih dan bertahmid, menyucikan dan memuji Allah baik dengan hati, lidah atau perbuatan. Ada juga ulama’ yang memahami perintah bertasbih berarti perintah

<sup>15</sup> Syaikh Ahmad Syakir, *Mukhtashar Tafsir Ibnu Katsir*, (Jakarta: Darus Sunnah Press, 2014), Hlm.311-312

<sup>16</sup> Departemen Agama RI, *Yasmina Al-Quran & Terjemah*, (Bandung: P.T Syigma Examedia Arkanleem, 2009), hlm. 322.

melaksanakan salat. Bila demikian maka ayat tersebut dapat dijadikan isyarat tentang waktu-waktu salat yang ditetapkan Allah.

(قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ) *sebelum terbit Matahari* mengisyaratkan salat subuh. (وَقَبْلَ غُرُوبِهَا) *sebelum terbenamnya*, adalah salat Ashar. (ءَانَايِ اللَّيْلِ) *waktu waktu malam*, menunjukkan salat Maghrib dan Isya'. Sedangkan (وَأَطْرَافَ النَّهَارِ), *penghujung-penghujung siang* adalah salat Dzuhur.

Kata (أَطْرَافَ) adalah bentuk jamak dari طرف yaitu penghujung, ia digunakan untuk menunjuk akhir pertengahan awal dari siang dan awal pertengahan akhir. Waktu dhuhur masuk saat tergelincirnya Matahari yang merupakan penghujung dari pertengahan awal dan awal dari pertengahan akhir.

Kata (ءَانَايِ) adalah bentuk jamak dari (inaa), yakni waktu. Perbedaan redaksi perintah bertasbih di malam hari dengan perintah bertasbih sebelum terbit dan sebelum terbenamnya Matahari oleh *Al Biqai* dipahami sebagai isyarat keutamaan salat lima waktu.<sup>17</sup>

Firman Allah swt dalam Al-Quran surah Al-Isra' ayat 78

---

<sup>17</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), Hlm. 709-710

ط  
 أَقِمِ الصَّلَاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَى غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ الْفَجْرِ  
 إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا ﴿١٨﴾

Artinya:

“Dirikanlah shalat dari sesudah Matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula shalat) subuh. Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan (oleh malaikat).” (QS. Al-Isra’: 78)<sup>18</sup>

Penempatan ayat ini pada surat Al Isra’ sangat, karena pada peristiwa Isra’ Mi’raj Nabi Muhammad dan kaum Muslimin mendapat perintah salat wajib lima waktu dalam sehari semalam akan tetapi waktu-waktu pelaksanaannya belum tercantum dalam Al-Quran.

Kata (لِدُلُوكِ) berasal dari kata (دَلَكَ) yang berarti tenggelam, menguning, tergelincir dari tengahnya. Ketiga makna ini terdapat dalam kata tersebut. Dengan demikian ia mengisyaratkan secara jelas tiga kewajiban salat yaitu Dhuhur dan Maghrib, sekaligus waktu Ashar yang bermula begitu Matahari menguning.

Dalam redaksi ayat diatas yang menghinggakan perintah melaksanakan salat sampai (غَسَقِ اللَّيْلِ) yakni kegelapan malam. Yang berarti mengandung empat kewajiban salat, yakni 3 salat yang telah

---

<sup>18</sup> Departemen Agama RI, *Yasmina Al-Quran & Terjemah*, (Bandung: P.T Syigma Examedia Arkanleem, 2009), hlm. 291.

disebut dan salat Isya'. Dalam firman-Nya (قُرْءَانَ الْفَجْرِ) secara harfiah berarti bacaan (Al Quran) di waktu fajr, tetapi karena ayat ini berbicara tentang kewajiban salat, tidak ada bacaan wajib pada saat fajr kecuali bacaan Al Quran yang dilaksanakan setidak-tidaknya surat Al Fatihah dalam Salat Subuh. Dari sini, semua penafsir Sunnah dan Syiah menyatakan bahwa yang dimaksud dalam kata ini adalah waktu salat Subuh.<sup>19</sup> Dalam hadis Nabi Muhammad SAW dijelaskan waktu-waktu salat sebagai berikut:

حَدَّثَنِي أَحْمَدُ بْنُ يُونُسَ الْأَزْدِيُّ حَدَّثَنَا عُمَرُ بْنُ عَبْدِ اللَّهِ بْنُ رَزِينٍ حَدَّثَنَا إِبْرَاهِيمُ - يَعْنِي ابْنَ طَهْمَانَ - عَنِ الْحَجَّاجِ - وَهُوَ ابْنُ حَجَّاجٍ - عَنِ قَتَادَةَ عَنْ أَبِي أَيُّوبَ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو بْنِ الْعَاصِ أَنَّهُ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ الْوَقْتِ الصَّلَوَاتِ فَقَالَ: وَقْتُ صَلَاةِ الْفَجْرِ مَا لَمْ يَطْلُعْ قُرْنُ الشَّمْسِ الْأَوَّلُ وَ وَقْتُ صَلَاةِ الظُّهْرِ إِذَا زَالَتِ الشَّمْسُ عَنْ بَطْنِ السَّمَاءِ مَا لَمْ يَحْضُرِ الْعَصْرُ, وَ وَقْتُ صَلَاةِ الْعَصْرِ مَا لَمْ تَصْفُرْ الشَّمْسُ وَيَسْقُطْ قَرْنُهَا الْأَوَّلُ , وَ وَقْتُ صَلَاةِ الْمَغْرِبِ إِذَا غَابَتِ الشَّمْسُ مَا لَمْ يَسْقُطِ الشَّفَقُ , وَ وَقْتُ صَلَاةِ الْعِشَاءِ إِلَى نَصْفِ اللَّيْلِ.<sup>20</sup>

Artinya :

"Dari Ahmad bin Yusuf al Azadi telah memberitahukan kepadaku, Umar bin Abdullah bin Razin telah memberitahukan kepada kami, Ibrahim dan dia adalah Ibnu Thahman telah memberitahukan kepada kami, dari Al Hajjaj dia adalah ibnu Hajjaj dari Qatadah, dari Abu Ayyub, dari Abdullah bin Amr bin Al Ash r.a,

<sup>19</sup> Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002 Hlm. 164-165

<sup>20</sup> Muslim bin al-Hujjaj An-naisabury, *Shahih Muslim*, (Beirut : Dar al-kitab al-‘ilmiah, 1995), juz. 5, No. 173.

*bahwasannya dia berkata, "Rasulullah saw ditanya tentang waktu-waktu salat, maka beliaupun bersabda, "waktu salat fajar adalah selama tanduk Matahari yang pertama belum terbit. Waktu salat Dzuhur adalah ketika Matahari tergelincir dari tengah-tengah langit selama belum datang waktu Ashar. Waktu salat Ashar adalah selama Matahari belum menjadi kuning dan tanduknya yang pertama hilang. Waktu salat Maghrib adalah ketika Matahari terbenam, selama syafaq(cahaya merah) belum hilang. Dan waktu salat Isya' adalah sampai pertengahan malam".<sup>21</sup>*

### **C. Waktu Salat dalam Perspektif Fiqh dan Sains**

#### **1. Waktu salat menurut Fikih**

##### **a. Waktu Salat Dzuhur**

Dimulai sejak Matahari tepat berada diatas kepala namun sudah mulai condong sedikit ke arah barat. Biasa disebut dengan tergelincirnya Matahari atau *zawalus syamsi*. Waktu Dzuhur berakhir ketika panjang bayangan suatu benda menjadi sama dengan panjang benda itu sendiri. Misalnya kita menancapkan tongkat yang tingginya 1 meter di bawah sinar Matahari pada permukaan tanah yang rata. Bayangan tongkat itu semakin lama akan semakin panjang seiring dengan bergerakinya Matahari ke arah barat. Begitu panjang bayangannya mencapai 1 meter,

---

<sup>21</sup> Imam An-Nawawi, *Syarah Shahih Muslim*, (Jakarta: Darus Sunnah Press, 2014), jilid 3, No. 1388.

maka pada saat itulah waktu dhuhur berakhir dan masuk waktu Asar.<sup>22</sup>

Ketika tongkat tidak punya bayangan baik di sebelah barat atau timur, maka itu menunjukkan bahwa Matahari tepat berada di tengah langit, biasa disebut dengan waktu *istiwak*. Pada waktu tersebut, belum masuk waktu dhuhur, begitu muncul bayangan tongkat di sebelah timur karena posisi Matahari bergerak ke arah barat, maka saat itulah disebut *zawalus syamsi* atau Matahari tergelincir.<sup>23</sup>

b. Waktu Salat Asar

Dimulai ketika panjang bayangan suatu benda, sama dengan panjang benda tersebut dan berakhir ketika masuk waktu Maghrib. Terkecuali pendapat Abu Imam Hanifah, bahwa masuknya waktu Asar ialah ketika panjang bayangan suatu benda dua kali dari panjang bayangannya.

Dalam perhitungan waktu Asar panjang bayangan pada waktu Dhuhur yang merupakan panjang bayangan minimum perlu diperhitungkan, karena suatu saat mungkin

---

<sup>22</sup> Ahmad Syifaul Anam, *Perangkat Rukyat non-optik.*, (Semarang: Karya Abadi Jaya, 2015), Hlm. 34.

<sup>23</sup> Ahmad Syifaul Anam, *Perangkat Rukyat non-optik.*, (Semarang: Karya Abadi Jaya, 2015), Hlm. 34-35

panjang bayangan saat dhuhur itu lebih panjang dari tinggi benda itu sendiri.<sup>24</sup>

c. Waktu Salat Maghrib

Awal waktu Maghrib adalah ketika Matahari tenggelam, yakni ketika piringan atas Matahari telah tenggelam sepenuhnya. Fenomena ini bisa ditemui ketika kita berada di daerah gurun atau pantai. Adapun untuk daerah yang tinggi, baik di bangunan yang tinggi atau di pegunungan, awal waktu Maghrib dimulai ketika tidak terlihat sedikitpun cahaya Matahari di atas ujung dinding dan puncak-puncak gunung serta telah datang gelap dari arah timur.

Semua ulama sepakat tentang awal waktu Maghrib, namun mereka berselisih mengenai akhir waktunya. Pendapat pertama, waktu Maghrib itu dipanjangkan dan akhir waktunya ditandai dengan hilangnya syafaq. Ini merupakan pendapat dari madzab Hanafi, Hambali, dan *qoul qodhim* dari Syafi'i. Syafaq sebagai tanda akhir waktu salat Maghrib dipahami dalam dua pemahaman menurut fuqoha'. Ulama Hanabilh dan Syafiiyah memahami syafaq sebagai mega merah, sedangkan Abu Hanifah berpendapat lain, beliau

---

<sup>24</sup> Ahmad Musonnif, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Teras, 2011), Hlm. 63-



memahami syafaq sebagai mega putih yang muncul sesaat setelah mega merah, dimana setelahnya muncul gelapnya malam.

Pendapat kedua, yakni pendapat dari madzab Maliki dan *qaul qadhim* Syafi'i, dimana mereka membatasi waktu Maghrib kira-kira selama proses wudhu, menutup aurat, adzan, iqomat, dan salat lima rakaat. Atau bisa dikatakan waktu maghribnya disempitkan durasinya.<sup>25</sup>

d. Waktu Salat Isya'

Waktu Isya' dimulai sejak hilangnya mega sampai terbitnya fajar shadiq. Dalam pembahasan ini, terdapat perbedaan pendapat ulama, baik di awal maupun di akhir waktu isya', awal waktu isya' juga mengalami perbedaan dalam pemahaman syafaq.

Jumhur ulama memahami hilangnya syafaq merah sebagai awal dari waktu isya' adapun Abu Hanifah memahaminya berbeda, beliau memahami hilangnya syafaq putih sebagai awal dari waktu isya'. Dengan demikian awal waktu isya' menurut Abu Hanifah lebih lambat 12 menit.

Sedangkan akhir waktu Isya' terdapat perbedaan yakni, Madzab Maliki dan Hambali membatasi waktu

---

<sup>25</sup> Imam Qusthalaani, "*Kajian Fajar Perspektif Fikih dan Astronomi*", MAHKAMAH: Jurnal Kajian Hukum Islam, Vol. 3, No. 1, Juni 2018, Hlm. 3-4.

ikhtiyari isya' dengan dimulai ketika hilangnya syafaq di ufuk barat sampai dengan akhir sepertiga malam pertama. Waktu *dhorury* dimulai dari awal sepertiga malam yang kedua sampai dengan terbitnya fajar. Barang siapa yang mengerjakan salat isya' pada waktu tersebut, maka dia berdosa kecuali orang yang punya udzur.

Madzab Syafi'i dan Al-Tsauri berpendapat bahwa waktu *ikhtiyari* salat isya' itu sampai separuh malam. Sedangkan yang *dharuri* yaitu separuh malam yang akhir sampai sebelum terbitnya fajar.<sup>26</sup>

e. Waktu Salat Subuh

Waktu Subuh adalah sejak terbit fajar shidiq sampai waktu terbit Matahari. Fajar dalam istilah bahasa Arab bukanlah Matahari. Sehingga ketika disebutkan terbitnya fajar berarti berbeda dengan terbit Matahari. Fajar adalah cahaya putih yang sedikit menyebar di ufuk timur yang muncul beberapa saat sebelum Matahari terbit.

Ada dua macam fajar, yaitu fajar kazib dan fajar shidiq. Fajar kazib adalah fajar yang bohong, maksudnya pada saat dini hari menjelang pagi, ada cahaya sedikit terang yang memanjang dan mengarah ke atas di tengah langit, bentuknya seperti ekor srigala kemudian langit

---

<sup>26</sup> Imam Qusthalaani, "*Kajian Fajar Perspektif Fikih dan Astronomi*", MAHKAMAH: Jurnal Kajian Hukum Islam, Vol. 3, No. 1, Juni 2018, Hlm.5

menjadi gelap kembali. Sedangkan fajar shidiq adalah fajar yang sebenarnya berupa cahaya putih sedikit terang yang menyebar di ufuk timur yang muncul beberapa saat sebelum Matahari terbit. Fajar ini menandakan masuknya waktu Subuh.<sup>27</sup>

## 2. Waktu Salat Menurut Kajian SAINS

Dari dalil-dalil di atas terdapat isyarat bahwa pada dasarnya penentuan waktu salat mutlak berkaitan dengan fenomena Matahari. Dalam praktiknya fenomena ini dapat diterjemahkan dengan ilmu pengetahuan. Hadis riwayat Abdullah Bin Umar secara jelas mengaitkan waktu salat dengan pergerakan Matahari. Kata “duluk asy-syams” dalam firman Allah dalam QS. Al-Isra’ ayat 78, secara astronomi berarti aberasi (*inhiraf*)<sup>28</sup> ke arah barat dari garis meridian yang menandai sampainya pusat lengkung Matahari ke garis meridian.<sup>29</sup>

Dalam penentuan jadwal waktu salat, data astronomi terpenting adalah posisi Matahari dalam koordinat horizon,

---

<sup>27</sup> Ahmad Syifaul Anam, *Perangkat Rukyat non-optik.*, (Semarang: Karya Abadi Jaya, 2015), hlm. 30-32.

<sup>28</sup> Aberasi adalah perpindahan semu arah berkas cahaya jatuh miring, bukan tegak lurus pada peninjauan yang bergerak tegak lurus arah datangnya cahaya. Dalam bahasa Inggris biasa disebut *aberation* atau dalam bahasa Arab disebut *al-inhiraf* . lihat : Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005)

<sup>29</sup> Arwin Juli Rakhmadi Butar, *Pengantar Ilmu Falak*, (Depok: RajaGrafindo Persada, 2018), Hlm. 38

terutama ketinggian, jarak zenit, awal fajar, Matahari terbit, kulminasi, Matahari terbenam, dan akhir senja. Dalam hal ini ilmu falak berperan menafsirkan fenomena yang disebutkan Al-Quran dan Hadis dan teraplikasikan dalam bentuk rumus waktu-waktu salat. Dalam penetapan jadwal waktu salat, secara umum masyarakat telah sepakat menerima data astronomi sebagai acuan.<sup>30</sup>

Akibat pergerakan semu Matahari  $23,5^0$  ke utara dan  $23,5^0$  ke selatan selama periode satu tahun, waktu-waktu tersebut bergeser dari hari ke hari. Akibatnya waktu salat setiap hari atau setidaknya-tidaknya dalam beberapa hari juga mengalami perubahan.<sup>31</sup> Terkait penentuan awal waktu salat, dapat dijelaskan dalam beberapa aspek<sup>32</sup>, yakni

- a. Input data, dalam menghitung awal waktu salat dibutuhkan data-data seperti titik koordinat bumi, data posisi Matahari, dan ketinggian tempat yang akan dihitung. Berikut penjelasannya:
  1. Koordinat tempat, pada bidang datar dapat ditentukan posisinya berdasarkan koordinatnya, yaitu titik pertemuan antara absis (x) dengan ordinat (y). Dalam

---

<sup>30</sup> Susiknan Azhari, *Awal Waktu Salat Perspektif Syar'i dan Sains* (Suara Muhammadiyah, no. 2, Th. Ke -92, 16-31 Januari 2007).

<sup>31</sup> Arwin Juli Rakhmadi Butar, *Pengantar...*, Hlm. 39

<sup>32</sup> Slamet Hambali, *Aplikasi Astronomi Modern Dalam Kitab As-Salat Karya Abdul Hakim*, Lembaga Penelitian IAIN Walisongo Semarang. Hlm. 24-32

hal ini titik absisnya adalah bujur tempat dan ordinatnya adalah lintang tempat.<sup>33</sup> Garis lintang adalah garis-garis khayal yang berarah barat-timur. Diantara garis-garis lintang, terdapat sebuah garis istimewa yakni garis khatulistiwa (lintang  $0^0$ ) yang membagi belahan bumi utara dan selatan. Garis lintang yang melalui suatu tempat disebut lintang tempat. Sedangkan garis bujur adalah garis-garis khayal penghubung kutub utara dan kutub selatan sehingga berarah utara-selatan. Diantara garis-garis bujur, terdapat garis istimewa yakni garis meridian utama (bujur  $0^0$ ) yang letaknya di Greenwich berdasarkan kesepakatan manusia.<sup>34</sup> Garis bujur yang melewati suatu tempat disebut garis bujur tempat itu.

2. Ketinggian tempat, tinggi tempat diukur dari permukaan air laut. ketinggian tempat berkaitan dengan (h) ketinggian Matahari terbit dan terbenamnya di suatu tempat. Pada daerah dataran tinggi akan melihat saat Matahari terbenam belakangan dibandingkan mereka yang tinggal di dataran rendah. Dan akan menyaksikan Matahari terbit lebih dahulu dibanding mereka yang tinggal di dataran rendah.

---

<sup>33</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), Hlm. 43-44

<sup>34</sup> Muh Ma'rufin Sudibyo, *Sang Nabi pun Berputar Arah Kiblat dan Tata Cara Pengukurannya*, (Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2011), Hlm. 97-102.

3. Deklinasi adalah jarak dari suatu benda langit ke equator langit, diukur melalui lingkaran waktu.<sup>35</sup> Apabila Matahari berada di sebelah utara equator maka deklinasi Matahari bertanda positif (+) dan apabila Matahari berada di sebelah selatan equator maka deklinasi Matahari bertanda negatif (-). Nilai deklinasi Matahari setiap harinya mengalami perubahan, nilai deklinasi Matahari dapat dilihat di Almanak Nautika, Ephemeris.<sup>36</sup>
4. Equation of time atau perata waktu adalah selisih diantara sudut waktu Matahari hakiki dan Matahari pertengahan. Dilambangkan dengan huruf e (kecil).<sup>37</sup> Waktu Matahari hakiki adalah waktu yang berdasarkan pada perputaran bumi pada sumbunya sehari semalam yang tidak tentu 24 jam. Akan tetapi untuk mempermudah dalam penyelidikan benda-benda langit diperlukan waktu yang tetap yakni 24 jam dalam sehari semalam (waktu pertengahan). Sehingga dibutuhkan equation of time, nilai e bisa diperoleh dari Almanak Neutika, dan Ephemeris.
5. Refraksi dalam astronomi disebut dengan pembiasan angkasa. Refraksi disebabkan karena adanya perbedaan-

---

<sup>35</sup> Abdur Rachim, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Liberty, 1983), Hlm. 8

<sup>36</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu...*, Hlm. 65-66.

<sup>37</sup> Abdur Rachim, *Ilmu ...*, Hlm. 47-48

perbedaan tingkat suhu dan kepadatan udara. Semakin dekat dengan bumi maka semakin padat susunan udaranya. Sebaliknya semakin jauh dengan bumi maka susunan udaranya berkurang. Perbedaan suhu dan kepadatan udara akan mengakibatkan cahaya yang datang dari sebuah benda langit menjadi tidak tegak lurus (membelok). Sehingga benda langit tersebut terlihat lebih tinggi dari yang sebenarnya, kecuali jika benda langit tersebut berada pada titik zenith (tegak lurus). Semakin rendah kedudukan Matahari semakin besar terjadinya refraksi, terlebih saat Matahari mendekati ufuk. Pada saat ketinggian Matahari dibawah  $10^0$ , refraksi bertambah dengan pesat. Saat ketinggian  $1^0$  refraksi berjumlah  $25'$ . Kemudian saat di ufuk atau ketinggian  $0^0$  jumlah refraksi menjadi  $34'$ .<sup>38</sup>

b. Proses perhitungan, perhitungan yang dilakukan dalam menentukan awal waktu salat menggunakan ilmu ukur bola (segitiga bola). Pada proses ini seperti menghitung sudut waktu Matahari, tinggi Matahari, dan perhitungan koreksi daerah. Berikut penjelasannya:

1. Tinggi Matahari adalah jarak busur sepanjang lingkaran vertikal dihitung dari ufuk sampai Matahari. Biasa disimbolkan dengan huruf  **$h_0$**  (*high of sun*). Tinggi

---

<sup>38</sup> Slamet Hambali, *Ilmu Falak.....*, hlm. 73-75.

Matahari bertanda positif (+) apabila posisi Matahari berada diatas ufuk.

2. Sudut waktu Matahari adalah busur sepanjang lingkaran harian Matahari dihitung dari titik kulminasi atas sampai Matahari berada. Biasa disimbolkan dengan huruf  $t_0$ . Harga atau nilai sudut waktu adalah  $0^0$  sampai  $180^0$ . Nilai sudut waktu  $0^0$  ketika Matahari berada di titik kulminasi atas dan  $180^0$  ketika Matahari di titik kulminasi bawah. Apabila Matahari berada di sebelah barat maka sudut waktu bertanda positif dan apabila di sebelah timur maka sudut waktu bertanda negatif.<sup>39</sup>
- c. Menentukan ikhtiyat, merupakan suatu langkah kehati-hatian dengan menambah atau mengurangi waktu agar jadwal waktu salat tidak mendahului awal waktu salat atau melampaui akhir waktu salat.<sup>40</sup> Serta karena adanya larangan melakukan salat tepat saat Matahari terbit, tenggelam dan kulminasi atas.<sup>41</sup>
- d. Koreksi perhitungan, karena menentukan posisi benda langit yang dinamis, maka perlu adanya koreksi-koreksi agar dapat

---

<sup>39</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu ...*, Hlm. 80-81

<sup>40</sup> Slamet Hambali, *Aplikasi Astronomi Modern Dalam Kitab As-Salat Karya Abdul Hakim*, Lembaga Penelitian IAIN Walisongo Semarang. Hlm. 24-32

<sup>41</sup> Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, (Semarang: Karya Abadi Jaya, 2015), Hlm. 27



menyesuaikan pergerakan posisi Matahari secara akurat dan teliti.

#### **D. Perhitungan Atau Hisab Waktu Salat**

Berdasarkan hadis-hadis waktu salat, para ulama fuqoha memberikan batasan-batasan waktu salat. Beberapa berasumsi bahwa cara menentukan waktu salat dengan melihat langsung tanda-tanda alam sebagaimana disebutkan secara tekstual dalam hadis. Sedangkan sebagian dari yang lain mempunyai pemahaman kontekstual, sesuai dengan maksud dalam hadis-hadis. Dimana awal dan akhir waktu salat ditentukan oleh posisi Matahari dilihat dari suatu tempat di bumi, sehingga metode atau cara yang digunakan adalah hisab (menghitung waktu salat).

Hakikat hisab waktu salat adalah menghitung kapan Matahari akan menempati posisi-posisi seperti disebutkan dalam nash-nash tentang waktu salat.<sup>42</sup> Waktu salat berlaku secara lokalitas berdasarkan data lintang dan bujur yang diinput dalam perhitungan waktu salat, dan akan berlaku berdasarkan waktu perhitungannya yang merujuk kepada tanggal, bulan, dan tahun perhitungan.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> Ahmad Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyah*, (Jakarta: Erlangga, 2007), Hlm.38-39

<sup>43</sup> Encep Abdul Rozak,dkk, *Koreksi Ketinggian Tempat Terhadap Fikih Waktu Saat: Analisis Jadwal Waktu Saalat Kota Bandung*, jurnal Al-Ahkam Vol.27, No. 2 Bulan Oktober 2017, hlm. 242.

Berikut data-data yang diperlukan menghitung atau menghisab waktu salat<sup>44</sup>, antara lain:

- a. Lintang tempat ( $\phi$ ), yang terdiri dari Lintang Utara(LU) dan Lintang Selatan(LS).
- b. Bujur tempat ( $\lambda$ ), yang terdiri dari Bujur Timur(BT) dan Bujur Barat(BT).
- c. Deklinasi Matahari ( $\delta$ )
- d. Equation of time (e)
- e. Tinggi tempat (h)
- f. Meridian pass (Merpass)
- g. Koreksi waktu daerah (WD)
- h. Tinggi Matahari ( $h_m$ )

$$\cos t_o = \sin h : \cos \Phi : \cos \delta - \tan \Phi \times \tan \delta$$

Misal : menghitung waktu salat pada tanggal 21 Desember 2018 di kota Semarang.

Data-data yang diperlukan sebagai berikut:

- a. Lintang tempat =  $-6^{\circ}59'0,71''$  LS
- b. Bujur tempat =  $110^{\circ}26'43,02''$  BT<sup>45</sup>
- c. Deklinasi Matahari =  $-23^{\circ}26'00''$
- d. Equation of time = 2 menit 5 detik<sup>46</sup>
- e. Tinggi tempat = 349 meter<sup>47</sup>

---

<sup>44</sup> Rumus atau formula perhitungan awal waktu salat dapat dilihat lebih lanjut di dalam buku Slamet Hambali, *Ilmu Falak 1*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011), hlm. 144-148.

<sup>45</sup> Data titik koordinat diambil dari Kementerian Agama Republik Indonesia directorat jendral bimbingan masyarakat Islam untuk daerah kota Semarang.

<sup>46</sup> Data deklinasi Matahari dan equation of time pada tanggal 21 Desember 2018 yang diambil dari Ephemeris Hisab Rukyat 2018 keluaran Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Kementerian Agama RI. hlm.373.

## 1. Waktu Dhuhur

Yakni sesaat setelah Matahari mencapai titik kulminasi dalam peredaran hariannya, atau ketika tergelincirnya Matahari (meridian pass).

$$\begin{aligned}\text{Merpass} &= \text{WH} - e \\ &= 12 - 0^0 2' 5'' = 11^{\text{j}} 57^{\text{m}} 55^{\text{d}}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{WD} &= (\text{BD} - \text{BT}) : 15 \\ &= (105 - 110^0 26' 43,02'') : 15 \\ &= -0^0 21' 46,87''\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Waktu Dhuhur} &= \text{Merpass} + \text{WD} \\ &= 11^{\text{j}} 57^{\text{m}} 55^{\text{d}} + -0^0 21' 46,87'' \\ &= 11^{\text{j}} 36^{\text{m}} 8,13^{\text{d}}\end{aligned}$$

Waktu iktiyat 3 menit, jadi awal waktu salat Dhuhur adalah pukul 11:40 WIB

## 2. Waktu Ashar

$$\begin{aligned}\text{Jarak zenith}(\text{Zm}) &= \Phi_t - \delta_m \\ &= -6^0 59' 0,71'' - -23^0 26' 00'' \\ &= 16^0 26' 59,29''\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Cotan h} &= \tan \text{Zm} + 1 \\ (\text{Tinggi Matahari}) &= \tan 16^0 26' 59,29'' + 1 \\ &= 1^0 17' 42,94''\end{aligned}$$

---

<sup>47</sup> Data ketinggian diambil dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, bisa dilihat lebih lanjut di <https://jateng.bps.go.id/statictable/2017/10/26/1513/tinggi-wilayah-di-atas-permukaan-laut-dpl-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah-2015---2017.html>

$$\begin{aligned}
 h &= 37^{\circ}40'11,14'' \\
 \cos t_0 &= \sin h : \cos \Phi : \cos \delta - \tan \Phi \times \tan \delta \\
 (\text{sudut waktu Matahari}) &= \sin 37^{\circ}40'11,14'' : \cos -6^{\circ}59'0,71'' : \cos \\
 &\quad -23^{\circ}26'00'' - \tan -6^{\circ}59'0,71'' \times \tan - \\
 &\quad 23^{\circ}26'00'' \\
 &= 51^{\circ}50'5,94''
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Waktu Ashar} &= \text{merpass} + (t : 15) + \text{WD} \\
 &= 11^{\text{j}}57^{\text{m}}55^{\text{d}} + (51^{\circ}50'5,94'' : 15) + - \\
 &\quad 0^{\circ}21'46,87'' \\
 &= 15^{\text{j}}3^{\text{m}}28,53^{\text{d}}
 \end{aligned}$$

Waktu iktiyat 2 menit, jadi awal waktu salat Ashar adalah pukul 15:06 WIB

### 3. Waktu Maghrib

$$\begin{aligned}
 \text{Kerendahan ufuk (ku)} &= 0^{\circ}1,76\sqrt{t} = 0^{\circ}1,76\sqrt{349} = \\
 &\quad 0^{\circ}32'52,77''
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 h (\text{tinggi Matahari}) \text{ saat terbenam/terbit} &= - (0^{\circ}34' + 0^{\circ}16' + \\
 &\quad 0^{\circ}32'52,77'') = - 1^{\circ}22'52,77''
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \cos t_0 &= \sin h : \cos \Phi : \cos \delta - \tan \Phi \times \tan \delta \\
 &= \sin - 1^{\circ}22'52,77'' : \cos -6^{\circ}59'0,71'' : \\
 &\quad \cos -23^{\circ}26'00'' - \tan -6^{\circ}59'0,71'' \times \tan - \\
 &\quad 23^{\circ}26'00'' \\
 &= 94^{\circ}33'48,13''
 \end{aligned}$$

$$\text{Waktu Maghrib} = \text{Merpass} + (t : 15) + \text{WD}$$

$$= 11^{\text{j}}57^{\text{m}}55^{\text{d}} + (94^{\text{o}}33'48,13'' : 15) + -0^{\text{o}}21'46,87''$$

$$= 17^{\text{j}}54^{\text{m}}23,34^{\text{d}}$$

Waktu iktiyat 2 menit, jadi awal waktu salat Maghrib adalah pukul 17:57 WIB

4. Waktu Isya'

$$h(\text{isya}') = -17^{\text{o}} + -1^{\text{o}}22'52,77''$$

$$= -18^{\text{o}}22'52,77''$$

$$\cos t_o = \sin h : \cos \Phi : \cos \delta - \tan \Phi \times \tan \delta$$

$$= \sin -18^{\text{o}}22'52,77'' : \cos -6^{\text{o}}59'0,71'' : \cos -23^{\text{o}}26'00'' - \tan -6^{\text{o}}59'0,71'' \times \tan -23^{\text{o}}26'00''$$

$$= 113^{\text{o}}32'14,4''$$

Waktu Isya'

$$= \text{Merpass} + (t : 15) + \text{WD}$$

$$= 11^{\text{j}}57^{\text{m}}55^{\text{d}} + (113^{\text{o}}32'14,4'' : 15) + -0^{\text{o}}21'46,87''$$

$$= 19^{\text{j}}10^{\text{m}}17,09^{\text{d}}$$

Waktu iktiyat 2 menit, jadi awal waktu salat Isya' adalah pukul 19:13 WIB

5. Waktu Subuh

$$h(\text{Subuh}) = -19 + -1^{\text{o}}22'52,77''$$

$$\begin{aligned}
 \cos t_o &= -20^0 22' 52,77'' \\
 &= \sin h : \cos \Phi : \cos \delta - \tan \Phi \times \tan \delta \\
 &= \sin -20^0 22' 52,77'' : \cos -6^0 59' 0,71'' : \\
 &\quad \cos -23^0 26' 00'' - \tan -6^0 59' 0,71'' \times \tan - \\
 &\quad 23^0 26' 00''
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= -115^0 49' 1,93'' \\
 \text{Waktu Subuh} &= \text{Merpass} + (t : 15) + \text{WD} \\
 &= 11^{\text{j}} 57^{\text{m}} 55^{\text{d}} + (-115^0 49' 1,93'' : 15) + - \\
 &\quad 0^0 21' 46,87'' \\
 &= 3^{\text{j}} 52^{\text{m}} 52^{\text{d}}
 \end{aligned}$$

Waktu ikhtiyat 2 menit, jadi awal waktu salat Subuh adalah pukul 3:55 WIB.

### **BAB III**

## **PELAKSANAAN SIARAN ADZAN MAGHRIB PADA BULAN RAMADHAN 1439 H/ 2018 M UNTUK WILAYAH SEMARANG DAN SEKITARNYA TAYANG DI TVRI JAWA TENGAH**

### **A. Letak Geografis Wilayah Kota Semarang dan Kota-Kota Sekitarnya**

Menentukan awal waktu salat menjadi bagian dalam ilmu Falak, yaitu ilmu yang mempelajari pergerakan benda-benda langit termasuk di antaranya Matahari, Bumi, dan Bulan. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan, pergerakan Matahari baik di atas ufuk (horizon) maupun di bawah ufuk mempunyai dampak terhadap waktu salat. Efek pergerakan Matahari di antaranya yaitu berubahnya panjang bayangan benda, terbit dan terbenamnya Matahari, munculnya fajar di pagi hari, dan berakhirnya awan merah di malam hari. semua itu nyaris bisa diketahui kapan akan terjadi.<sup>1</sup>

Posisi astronomis setiap titik di permukaan bumi, yaitu lintang dan bujur. Lintang dan bujur astronomis ini disebut juga koordinat geografis astronomis yang merupakan sistem koordinat dua dimensi. Posisi astronomis yang ditunjukkan oleh posisi zenit astronomis di bola langit.<sup>2</sup> Permukaan daratan di muka bumi ini relatif dan tidak semuanya datar. Terdapat dataran tinggi dan rendah. Ada yang berbukit dan ada juga yang datar dengan diawali dataran

---

<sup>1</sup> Rinto Anugraha, *Mekanika Benda Langit*, (Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, 2012), hlm. 89.

<sup>2</sup> Arif Royyani, *Fikih Astronomi*, hlm. 39-40.

tinggi. Kedataran dan ketinggian suatu tempat di permukaan bumi diukur dengan menggunakan referensi kedataran air laut, sehingga disebut dengan istilah *mean sea level* atau diatas permukaan air laut(dpl).

Salah satu tempat yang memiliki data ketinggian yang relatif besar adalah Kota Semarang. Kota Semarang merupakan ibu kota provinsi Jawa Tengah yang sekaligus menjadi kota metropolitan terbesar kelima di Indonesia. Sebagai salah satu kota yang berkembang di Pulau Jawa, kota Semarang mempunyai jumlah penduduk yang hampir mencapai 2,5 juta jiwa. Letak kota Semarang secara geografis adalah  $6^{\circ}50'$  –  $7^{\circ}10'$  Lintang Selatan dan  $109^{\circ}35'$  –  $110^{\circ}50'$  Bujur Timur.<sup>3</sup>

Secara topografi, Kota Semarang terletak di Pesisir Utara Jawa. Kota Semarang terdiri dari dua daerah dataran yakni daerah perbukitan yang ketinggiannya berkisar 90-349 meter di atas permukaan laut, meliputi kecamatan Candi, Mijen, Gunungpati, Tembalang, dan Banyumanik; dan daerah dataran rendah yang ketinggiannya berkisar 0,75-3,5 meter diatas permukaan laut, meliputi Simpang lima, Kota lama, dll.<sup>4</sup> Berikut data terkait beberapa wilayah di Kota Semarang.

---

<sup>3</sup> [www.semarangkota.go.id/main/mainmenu/11/profil-kota-semarang](http://www.semarangkota.go.id/main/mainmenu/11/profil-kota-semarang) diakses pada tanggal 20 Januari 2019 pukul 20.00 WIB.

<sup>4</sup> [Pamboedifiles.blogspot.com/2015/01/profil-lengkap-kota-semarang.html](http://Pamboedifiles.blogspot.com/2015/01/profil-lengkap-kota-semarang.html) diakses pada tanggal 20 Januari 2019 pukul 20.00 WIB.



Tabel 3.1, koordinat dan ketinggian beberapa wilayah di kota Semarang<sup>5</sup>

No	Bagian Wilayah	Garis Lintang (LS)	Garis Bujur (BT)	Ketinggian di atas Permukaan Air Laut(meter)
1	Daerah pantai	6°56'56"	110°23'21"	0,75
2	Pusat keramaian kota	6°59'02"	110°24'34"	2,45
3	Simpang lima	6°59'25"	110°25'22"	3,49
4	Candi baru	7°0'26"	110°24'50"	90,56
5	Jatingaleh	7°1' 44"	110°25'13"	136
6	Gombel	7°2'24"	110°25'13"	270
7	Gunungpati (sebelah barat)	7°4'33"	110°21'32"	259
8	Mijen	7°3'21"	110°18'52"	253

Kota Semarang sendiri berbatasan dengan sebelah Utara Laut Jawa, sebelah Timur Kabupaten Demak, sebelah Selatan Kabupaten Semarang, dan sebelah Barat Kabupaten Kendal.

Kabupaten Semarang terletak di sebelah Selatan Kota Semarang dengan ibu kota Ungaran. Kabupaten Semarang secara

---

<sup>5</sup> Ketinggian tempat diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Semarang, sedangkan lintang dan bujur tempat diperoleh dari aplikasi Google Earth.

astronomis terletak pada  $7^{\circ}3'57'' - 7^{\circ}30'0''$  Lintang Selatan dan  $110^{\circ}14'54,74'' - 110^{\circ}39'3''$  Bujur Timur. Bagian timur wilayah Kabupaten Semarang berupa dataran tinggi dan perbukitan, sedangkan bagian barat berupa pegunungan. Ketinggian Kabupaten Semarang berkisar antara 500-2.000 meter diatas permukaan laut<sup>6</sup>, dengan ketinggian terendah di Desa Candirejo Kecamatan Pringapus dan tertinggi di Desa Batur Kecamatan Getasan.<sup>7</sup> Berikut data koordinat dan ketinggian di beberapa wilayah di Kabupaten Semarang:

Tabel 3.2, Koodinat dan Ketinggian Beberapa Wilayah di Kabupaten Semarang<sup>8</sup>

No	Kecamatan	Garis Lintang (LS)	Garis Bujur (BT)	Ketinggian di atas Permukaan Air Laut(meter)
1	Getasan	7 22'35,03"	110 26'26,25"	1086
2	Tengaran	7 25'12,69"	110 31'20"	741
3	Susukan	7 24'36,79"	110 35'31,4"	516
4	Kaliwungu	7 27'41,55"	110	384

---

<sup>6</sup> Semarangkab.go.id/utama/selayang-pandang/kondisi-umum/geografi-topografi.html diakses pada 9 Februari 2019 pukul 03.15 WIB.

<sup>7</sup> www.semarangkab.go.id

<sup>8</sup> Data lintang, bujur dan ketinggian diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang

			36'59,1"	
5	Suruh	7 22'2,24"	110 34'21,6"	571
6	Pabelan	7 17'45,8"	110 30'42,6"	472
7	Tuntang	7 16'0,69"	110 27'13"	504
8	Banyubiru	7 17'36,7"	110 24'14,4"	478
9	Jambu	7 16'31,4"	110 22'18,9"	495
10	Sumowono	7 13'28,25"	110 19'14,1"	955
11	Ambarawa	7 15'20,31"	110 24'16,4"	532
12	Bandungan	7 13'21,45"	110 21'59,4"	915
13	Bawen	7 13'25,26"	110 25'49,6"	534
14	Bringin	7 15'11,08"	110 31'12,9"	348
15	Bancak	7 14'18,04"	110 35'30,6"	144
16	Pringapus	7 11'21,21"	110 27'52,8"	376

17	Bergas	7 11'12,03"	110 25'36,3"	490
18	Ungaran Barat	7 7'45,9"	110 23'11,2"	460
19	Ungaran Timur	7 8'1,97"	110 26'13,8"	339

Kabupaten Kendal terletak 25 km di sebelah barat Kota Semarang. Jarak terjauh wilayah Kabupaten Kendal dari Barat ke Timur adalah sejauh 40 km, sedangkan dari Utara ke Selatan adalah sejauh 36 km. Kabupaten Kendal Secara astronomis terletak pada  $6^{\circ}32' - 7^{\circ}24'$  Lintang Selatan dan  $109^{\circ}40' - 110^{\circ}18'$  Bujur Timur.

Secara umum, wilayah kabupaten Kendal terbagi menjadi dua daerah dataran. Yakni daerah dataran rendah (Kabupaten Kendal bagian utara) dengan ketinggian 0 – 10 meter di atas permukaan laut, meliputi Kecamatan Weleri, Brangsong, Kaliwungu, Cepiring, dan lain-lain; daerah dataran tinggi (Kabupaten Kendal bagian Selatan) dengan ketinggian 10 – 2.579 meter di atas permukaan laut<sup>9</sup>, meliputi Kecamatan Boja, Limbangan, Kaliwungu Selatan, dan lain-lain.<sup>10</sup>

Kabupaten Demak terletak 25 km di sebelah Timur Kota Semarang. Kabupaten Demak secara astronomis terletak pada

---

<sup>9</sup> Diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) provinsi Jawa Tengah.

<sup>10</sup> <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Kabupaten-Kendal>, diakses pada 20 Januari 2019

6°43'26" – 7°09'43" Lintang Selatan dan 110°48'47" Bujur Timur. Dilihat dari sudut kemiringan tanah, rata-rata datar. Dengan ketinggian 0 – 100 meter diatas permukaan laut.<sup>11</sup>

Dalam perhitungan waktu salat, selain data lintang, bujur, dan ketinggian tempat juga dibutuhkan data seperti Deklinasi Matahari dan equation of time. Hal ini terkait dengan pergerakan Matahari yang berubah-ubah tidak konstan. Meskipun selisih deklinasi maupun equation of time hanya sedikit tetapi berdampak signifikan pada perhitungan waktu salat. Data deklinasi dan equation of time dapat ditemukan di buku Ephemeris Hisab Rukyat dari Kementerian Agama RI atau di Almanak Neutika lengkap beserta jam, hari, dan bulannya.

Dalam perhitungan jadwal awal waktu salat, biasanya di sertai dengan memasukkan nilai ikhtiyat. Hal tersebut merupakan suatu langkah pengaman dengan menambahkan nilai ikhtiyat (kehati-hatian) beberapa menit untuk waktu salat. Hal tersebut dimaksudkan agar jadwal waktu salat tidak mendahului awal waktu dan melampaui akhir waktu. Nilai ikhtiyat yang digunakan oleh Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama sebagaimana yang dipakai oleh Saadod'din Djambek adalah 2 menit, kecuali jika jadwal yang dimaksudkan digunakan untuk daerah sekitarnya yang berjarak 30 km. Ahmad Izzuddin menyatakan bahwa cara menambahkan nilai ikhtiyat adalah hendaknya bilangan detik

---

<sup>11</sup> <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Kabupaten-Demak>, diakses pada 20 Januari 2019

berapapun dibulatkan menjadi satu menit, kecuali untuk terbit, nilai detik berapapun harus dibuang atau diabaikan. Setelah itu tambahkan nilai tersebut dengan 2 menit, kecuali untuk waktu terbit dikurangi 2 menit.<sup>12</sup>

## **B. Profil TVRI Jawa Tengah**

TVRI Jawa Tengah merupakan stasiun televisi daerah yang didirikan oleh Televisi Republik Indonesia untuk wilayah Provinsi Jawa Tengah. TVRI Jawa Tengah didirikan pada tanggal 29 Mei 1996 dengan nama TVRI Semarang. TVRI Jawa Tengah berkantor di Jalan Pucang Gading Batusari, Mranggen, Demak.

### **1. Sejarah Lahirnya TVRI Jawa Tengah**

Gagasan konkrit televisi di Indonesia dilahirkan setelah Pemerintah memutuskan pada tahun 1961 untuk memasukan proyek media massa televisi ke dalam proyek pembangunan Asean Games IV, di bawah koordinasi urusan proyek Asean Games IV pada 25 Juli 1961. Pada saat itu, Menteri Penerangan mengeluarkan SK Menpen No. 20/SK/M/1961 tentang pembentukan Panitia Persiapan Televisi (P2T).<sup>13</sup>

TVRI sendiri mulai mengadakan siaran percobaan dengan acara HUT Proklamasi Kemerdekaan Indonesia XVII dari halaman Istana Merdeka Jakarta, dengan pemancar cadangan berkekuatan 100 watt pada 17 Agustus 1962,.

---

<sup>12</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu...* 2012, hlm 85

<sup>13</sup> Wawancara dengan bapak Suseno (selaku tim pemograman di TVRI Jawa Tengah) pada Senin 7 Januari 2019 pukul 14.30 WIB.

Sementara TVRI mulai mengudara untuk pertama kalinya dengan acara siaran langsung upacara pembukaan Asean Games IV dari stadion utama Gelora Bung Karno pada 24 Agustus 1962. Pada 20 Oktober 1963, dikeluarkan Keppres No. 215/1963 tentang pembentukan Yayasan TVRI dengan pimpinan umum Presiden RI.<sup>14</sup>

Pembangunan stasiun penyiaran TVRI sendiri dimulai 1964, dengan perlahan-lahan merintis pembangunan Stasiun Penyiaran Daerah, yang dimulai dari TVRI stasiun Yogyakarta, Medan, Surabaya, Ujung Pandang (Makassar), Manado, Denpasar dan Balikpapan (Bantuan Pertamina). Sedangkan pembangunan stasiun produksi keliling dimulai pada 1977. Secara bertahap, di beberapa ibukota provinsi dibentuklah stasiun-stasiun Produksi Keliling (SPK), yang berfungsi sebagai perwakilan atau koresponden TVRI di daerah. SPK itu terdiri dari perwakilan wilayah Jayapura, Ambon, Kupang, Malang (tahun 1982 diintegrasikan dengan TVRI stasiun Surabaya), Semarang, Bandung, Banjarmasin, Pontianak, Banda Aceh, Jambi, Padang dan Lampung.

LPP TVRI Jawa Tengah adalah Lembaga Penyiaran Publik TVRI Jawa Tengah yang semula merupakan TVRI Stasiun Produksi Keliling (SPK) Semarang yang diresmikan pada tanggal 12 Juli 1982, berdasarkan surat keputusan

---

<sup>14</sup> Wawancara dengan bapak Suseno (selaku tim pemograman di TVRI Jawa Tengah) pada Senin 7 Januari 2019 pukul 14.30 WIB.

Direktorat Jenderal Radio Televisi dan Film Departemen  
Penerangan Republik Indonesia Nomor:  
07/KEP/DIRJEN/RTF/1982.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Penerangan Republik Indonesia No: B140/KEP/MENPEN/1996, tata organisasi TVRI SPK manusia Semarang berubah menjadi TVRI Stasiun Produksi Penyiaran. Sebagai stasiun produksi penyiaran, TVRI Semarang menempati gedung kantor dan studio di Pucang Gading wilayah Desa Batusari Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. Uji coba penyiaran dilaksanakan selama bulan Maret 1995 dan siaran perdana dilaksanakan pada 1 April 1995.

Pada tahun 1996, TVRI SPK Semarang berubah menjadi Stasiun Penyiaran yang dipimpin oleh seorang Kepala Stasiun. Pada tahun 2000, TVRI berubah menjadi Perusahaan Jawatan (PERJAN) dan pada tahun 2002 berubah lagi menjadi Perseroan Terbatas (PT) yang dipimpin seorang manajer. Kemudian pada tahun 2005 TVRI berubah menjadi Stasiun Penyiaran Publik yang dipimpin oleh seorang Kepala Stasiun sampai sekarang.<sup>15</sup>

Sejak awal dioperasikannya, TVRI Stasiun Jawa Tengah, pola siarannya mengacu pada pola siaran TVRI Nasional, yang disebut sebagai pola acara terpadu. Hal ini dikarenakan TVRI

---

<sup>15</sup> Wawancara dengan Bapak Ari Budhi Laksono (selaku kepala seksi produksi berita di TVRI Jawa Tengah) pada 2 Juni 2018 pukul 09.00 WIB



dibawah salah satu manajemen penyiaran, sehingga stasiun TVRI daerah harus mengikuti pola acara terpadu dari Pusat. Hal ini berarti pola acara TVRI Stasiun Jawa Tengah merupakan hasil kombinasi antara pola acara Pusat dengan daerah. Karena sistematis ini wajib, maka siaran relay dari Pusat pasti selalu ada. Disamping itu apabila terjadi kekosongan produksi siaran, stasiun TVRI daerah bisa langsung merelay dari TVRI Nasional.

## 2. Logo TVRI



Arti simbolis dari bentuk logo ini menggambarkan “layanan publik yang informatif, komunikatif, elegan dan dinamis” dalam upaya mewujudkan visi dan misi TVRI sebagai TV public yaitu media yang memiliki fungsi control dan perekat sosial untuk memelihara persatuan dan kesatuan bangsa. Bentuk lengkung yang berawal pada huruf T dan berakhir pada huruf I dari huruf TVRI membentuk huruf “P” yang mengandung 5 (lima) makna layanan informasi dan komunikasi menyeluruh,<sup>16</sup>yaitu:

---

<sup>16</sup> Dokumen profil TVRI Jawa Tengah

- a. P sebagai huruf awal dari kata PUBLIK yang berarti “memberikan layanan informasi dan komunikasi kepada masyarakat dengan jangkauan nasional dalam upaya ikut mencerdaskan kehidupan bangsa.”
- b. P sebagai huruf awal dari kata PERUBAHAN yang berarti “membawa perubahan ke arah yang lebih sempurna.”
- c. P sebagai huruf awal dari kata PERINTIS yang berarti “merupakan perintis atau cikal bakal pertelevisian Indonesia.”
- d. P sebagai huruf awal dari kata PEMERSATU yang berarti “merupakan lembaga penyiaran public yang mempersatukan bangsa Indonesia yang tersebar di Bumi Nusantara yang sangat luas dan terdiri atas ribuan pulau.”
- e. P sebagai huruf awal dari kata PILIHAN yang berarti “menjadi pilihan alternatif tontonan masyarakat Indonesia dari berbagai segmen dan lapisan masyarakat.”

Bentuk elips dengan ekor yang runcing dan dinamis melambangkan komet yang bergerak cepat dan terarah serta bermakna gerakan perubahan yang cepat dan terencana menuju televisi public yang lebih sempurna. Bentuk tipografi TVRI member makna elegan dan dinamis, siap mengantisipasi perubahan dan perkembangan jaman serta tuntutan masyarakat. Warna biru mempunyai makna elegan, jernih, cerdas, arif,

informative dan komunikatif. Perubahan warna jingga ke warna merah melambangkan sinar atau cahaya yang membawa pencerahan untuk ikut bersama mencerdaskan kehidupan bangsa serta mempunyai makna : semangat dan dinamika perubahan menuju ke arah yang lebih sempurna.<sup>17</sup>

### 3. Visi dan Misi TVRI

#### a. Visi

Terwujudnya TVRI sebagai media independen, professional, terpercaya dan pilihan bangsa Indonesia, dalam keberagaman usaha dan program serta jaringan penyiaran berkualitas yang ditujukan untuk melayani kepentingan masyarakat dalam upaya memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan melestarikan nilai budaya bangsa, untuk memperkuat persatuan nasional.

#### b. Misi

1. Mengembangkan TVRI menjadi media perekat sosial untuk persatuan dan kesatuan bangsa sekaligus media kontrol sosial yang dinamis.
2. Mengembangkan TVRI menjadi pusat layanan informasi dan edukasi yang utama.
3. Memberdayakan TVRI menjadi pusat pembelajaran bangsa serta menyajikan hiburan yang sehat dengan

---

<sup>17</sup> Dokumen profil TVRI Jawa Tengah

mengoptimalkan potensi dan kebudayaan daerah serta memperhatikan komunitas terabaikan.

4. Memberdayakan TVRI menjadi media untuk membangun citra bangsa dan negara Indonesia di dunia internasional.

#### 4. Struktur Organisasi TVRI Jawa Tengah

##### a. Pejabat struktural

Kepala stasiun TVRI Jawa Tengah :Tellman  
Wienfrieds Roringpandey, SE, MA

##### b. Bidang program dan pengembangan usaha

Kepala bidang: Jundro Daud Hasiholan, S.Kom, M.Kom

Seksi program : Agung Kameswara, SE

Seksi pengembangan dan usaha :Rahmat Supintar, S,Sos,  
M,Si

##### c. Bidang berita

Kepala bidang: Drs. Saudi, MAP

Seksi produksi berita : Ari Budhi Laksono, S.Sos

Seksi current affairs dan siaran olahraga : Suryo Edhi Setyo  
Broto, S.H

##### d. Bagian keuangan

Kepala bidang: Syamsu, SE, MM

Subbag perbendaharaan : Tentrem Ngarasati, SE, MM

Subbag akuntansi : Drs. Mulyono

e. Bidang teknik

Kepala bidang: Yuni Sutrisno

Seksi teknik produksi dan penyiaran : Tri Wuryantoro,  
S.Kom

Seksi teknik transmisi : Juwari, S.H

Seksi fasilitas transmisi : Parwiyono, S.PT

f. Bagian umum

Kepala bagian : Somad, S.IP

Subbag SDM : Fajar Priyo Susilo, S.E

Subbag perlengkapan : Drs. Suratno

5. Jangkauan Siaran TVRI Jawa Tengah

Perluasan jangkauan siaran terus-menerus ditingkatkan. Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah yang semula berada dalam cakupan siaran TVRI Stasiun Yogyakarta, kemudian diselenggarakan siaran televisi dengan didirikan stasiun transmisi channel 4 yang berlokasi di Gombel. Siaran televisi dilaksanakan dengan cara melaksanakan *relay* siaran nasional TVRI Stasiun Pusat Jakarta melalui jaringan *microwave teresterial*. Agar jangkauan televisi semakin luas, dibangunlah stasiun transmisi di daerah-daerah yang menghubungkan stasiun yang satu dengan stasiun yang lain kemudian dipancarkan ke pemirsa.

Letak stasiun transmisi yang satu dengan yang lain diatur sedemikian rupa sehingga *line of sight*, yaitu perambatan

gelombang radio dari antenna pemancar ke antena penerima melalui ruang bebas dalam kedudukan pada satu garis lurus. Sehingga siaran televisi dapat diterima dengan lebih baik dan lebih merata ke pemirsa dalam jangkauan satuan transmisi terdekat. Meskipun terletak berdekatan namun masing-masing satuan transmisi memiliki channel yang berbeda sehingga tidak terjadi interferensi. Pembagian channel dan jenis pesawat yang digunakan pada masing-masing satuan transmisi di Jawa Tengah adalah sebagai berikut<sup>18</sup>:

a. Satuan Transmisi Gombel

Peralatan	:	Pemancar	VHF/	UHF/ <i>Microwave Link</i>
Chanel	:	4 dan 23		
Letak	:	Desa Ngesrep, Kecamatan Banyumanik, Semarang		
Cakupan wilayah	:	Semarang-Batang-Kendal-Kudus-Purwodadi-Salatiga-Ungaran		

b. Satuan Transmisi Pucang Pandawa

Peralatan	:	Pemancar VHF
Chanel	:	10 (sepuluh)
Letak	:	Kecamatan Keling, Kabupaten Jepara

---

<sup>18</sup> Wawancara dengan bapak Suseno (selaku tim produksi dan penyiaran di TVRI Jawa Tengah) pada Senin 7 Januari 2019 pukul 14.30 WIB.

- Cakupan wilayah : Jepara-Bangsri-Tayu
- c. Satuan Transmisi Colo
- Peralatan : Pemancar VHF
- Chanel : 8 (delapan)
- Letak : Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus
- Cakupan wilayah : Kudus, Pati, Juwana, Rembang
- d. Stasiun Transmisi Semanggi
- Peralatan : Pemancar VHF
- Chanel : 7 (tujuh)
- Letak : Desa Semanggi, Kecamatan Karang Jati, Blora
- Cakupan wilayah : Blora, Cepu, Jepon
- e. Stasiun Transmisi Tawang Mangu
- Peralatan : Pemancar VHF, UHF dan *microwave Link*
- Chanel : 4 dan 23
- Letak : Kabupaten Karang Anyar, Solo
- Cakupan wilayah : Solo, Karanganyar, Sukoharjo
- f. Satuan Transmisi Wungurejo
- Peralatan : Pemancar VHF/ *Microwave Link*
- Chanel : 10 (sepuluh)

Letak : Kecamatan Tawang Sari,  
Kabupaten Sukoharjo

Cakupan wilayah : Solo-Boyolali-Klaten-  
Sukoharjo

g. Stasiun Transmisi Eromoko

Peralatan : Pemancar VHF

Chanel : 11 (sebelas)

Letak : Desa Pucung, Kecamatan  
Eromoko, Wonogiri

Cakupan wilayah : Eromoko dan sekitarnya

Dan masih banyak lagi stasiun-stasiun TVRI Jawa Tengah. Target Audien acara-acara stasiun TVRI Jawa tengah ditujukan kepada seluruh lapisan masyarakat di Propinsi Jawa Tengah tanpa terkecuali.

### **C. Penyiaran dan Pelaksanaan Program Acara Adzan Maghrib pada Bulan Ramadhan 1439 H/2018 M di TVRI Jawa Tengah**

Secara umum program siaran televisi terbagi menjadi dua bagian, yaitu program hiburan populer (*entertainment*) dan program informasi atau berita (*news*). Program informasi yaitu program yang sangat terikat dengan nilai aktual dan faktualitasnya, pendekatan produksinya menekankan pada jurnalistik. Adapun program hiburan yaitu program yang berorientasi memberikan hiburan kepada penonton. Meskipun kedua program siaran ini memiliki karakteristik masing-masing, tidak membuat batasan tersebut menjadi berdiri



sendiri, tetapi ada beberapa program yang terdiri dari dua jenis karakteristik. Misalnya *talk show*, *variety show*, dan program Adzan Maghrib, dimana konsepnya dapat memiliki nilai hiburan yang artistik, juga memiliki informasi sebagai penunjang program.<sup>19</sup>

Tujuan suatu program siaran secara umum yaitu memberikan hiburan, informasi, dan pendidikan kepada penonton. Secara khusus setiap program yang diproduksi memiliki tujuan sendiri-sendiri sesuai sasaran yang hendak dicapai. Ada perbedaan tujuan penayangan program pada stasiun televisi swasta dan stasiun publik. Kalau stasiun televisi publik tidak hanya program yang disukai penonton yang ditayangkan, tetapi program yang tidak disukai pun harus ditayangkan, artinya program yang ditayangkan bertujuan memberikan ruang kepada masyarakat untuk berekspresi dan berkreasi. Disamping itu stasiun publik tidak berorientasi mencari keuntungan, tetapi lebih kepada melayani masyarakat dan sebagai media untuk menginformasikan keberhasilan pembangunan dan menjaga keutuhan berbangsa dan bernegara. Sebagai contoh TVRI, televisi publik yang menayangkan program musik daerah dll. Sedangkan pada televisi swasta selain menyediakan wadah juga bertujuan untuk mendapatkan keuntungan ekonomi.<sup>20</sup>

Pada stasiun televisi broadcast masukan program acara dapat dikategorikan dalam dua jenis yaitu program acara berupa siaran

---

<sup>19</sup> Rusman Latief, *Siaran Televisi Non-Dram: Kreatif Produktif Public Relations dan Iklan*, (Jakarta: PrenadaMedia, 2015), Hlm.5

<sup>20</sup> Rusman Latief, *Siaran ...*, Hlm. 49

tidak langsung (recording) baik jenis drama maupun non drama serta program acara siaran tidak langsung (live) yang bisa berasal dari studio maupun di luar studio.

Siaran program acara tidak langsung atau dalam dunia broadcast dikenal dengan recording atau taping merupakan program acara yang sudah terlebih dahulu melalui proses editing dan pengambilan gambarnya sudah dilakukan terlebih dahulu sebelum di tayangkan. Karena materi program acara tersebut kejadiannya sudah terjadi maka banyak yang dapat dilakukan untuk penyempurnaannya. Baik dari proses penyempurnaan sistem audio dengan memberikan *missing effect*, *dubbing* atau pemberian narasi. Maupun penyempurnaan dari sistem video dengan memberikan efek gambar, *chroma key*, *title*, *solving*, dan lain-lain. Atau dalam proses produksi dikenal dengan istilah proses pasca produksi.<sup>21</sup>

Untuk memproduksi program televisi ada standard kerja yang disebut dengan *Standard Operational Procedure (SOP)* yang berfungsi sebagai acuan dalam tahapan proses produksi. Secara umum SOP produksi program televisi dikenal dengan tiga tahapan, yaitu praproduksi, produksi, dan pascaproduksi. Berikut penjelasannya:

1. Praproduksi, merupakan tahapan pelaksanaan pembahasan dan pencarian ide, gagasan, perencanaan, pemilihan pengisi acara,

---

<sup>21</sup> Ciptono Setyobudi, *Teknologi Broadcasting TV* edisi 2, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), Hlm.71

lokasi, kerabat kerja. Pada tahapan ini yang bertanggung jawab adalah eksekutif produser, produser, director(program director), dan kreatif. Mereka duduk bersama dalam forum *brainstorming*, mencari dan mengelola gagasan yang dituangkan dalam bentuk proposal, penulisan *rundown*, naskah, dan *time schedule* program. Setelah semuanya jadi lalu dikoordinasikan, maka tersusun konsep program, tim kerja, dan peralatan yang dibutuhkan. Semua hal tersebut disusun dalam bentuk *manualbook*.<sup>22</sup>

2. Produksi, adalah upaya mengubah naskah menjadi bentuk audio video. Produksi berupa pelaksanaan perekaman gambar atau siaran langsung. Berikut beberapa jenis teknik produksi program televisi: *pertama*, Taping merupakan kegiatan merekam adegan dari naskah menjadi bentuk audio video, materi hasil rekamannya akan ditayangkan pada waktu yang berbeda dengan peristiwanya, misalnya rekaman dilakukan minggu lalu untuk ditayangkan hari ini. *Kedua*, live atau siaran langsung, dalam peraturan KPI No.01/P/KPI/03/2012 tentang perilaku penyiaran disebutkan siaran langsung adalah segala bentuk program siaran yang ditayangkan tanpa penundaan waktu.

---

<sup>22</sup> Rusman Latief, *Siaran ...*, Hlm. 145 -155

3. Pascaproduksi, pada tahapan ini program yang sudah direkam harus melalui beberapa proses, diantaranya *editing offline, online, insert graphic*, narasi, *effect visual*, dan audio.<sup>23</sup>

Seperti halnya pada TVRI, lembaga televisi publik ini juga mempunyai program-program acara yang tidak kalah dengan televisi-televisi swasta di Indonesia. Salah satunya program Adzan Maghrib di TVRI.

1. Deskripsi program Adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah

TVRI Jawa Tengah memiliki program-program religi yang sangat menarik dan beragam. Program-program religi tersebut dapat disaksikan baik harian, mingguan maupun tahunan. Kebanyakan program di TVRI ini mengangkat tentang kebudayaan lokal sehingga memberikan ruang kepada masyarakat lokal untuk berekspresi sekaligus memamerkan potensi-potensi daerah. Diantaranya yaitu program Adzan Maghrib. Dalam video adzan Maghrib yang berdurasi 3-4 menit ini memamerkan kearifan lokal, serta potensi-potensi alam di wilayah Jawa Tengah.

Program adzan Maghrib ini merupakan program asli milik TVRI Jawa Tengah, sehingga proses perekamannya murni dari TVRI sendiri baik audio maupun video. Program adzan Maghrib ini berbentuk rekaman atau taping yang sudah melalui proses editing dan sebagainya, sehingga audio video

---

<sup>23</sup> Rusman Latief, *Siaran...*, Hlm 145 -155

adzan Maghrib ini dapat diputar kapanpun jika dibutuhkan. Program adzan Maghrib bertujuan untuk memberi informasi serta edukasi kepada masyarakat berkaitan dengan waktu salat serta waktu berbuka puasa pada Bulan Ramadhan.

## 2. Dasar Penentuan Waktu Salat Maghrib Bulan Ramadhan 1439 H/2018 oleh TVRI Jawa Tengah

Dalam penentuan jadwal salat, TVRI Jawa Tengah tidak memiliki badan ahli khusus untuk menghitung atau menghisab. TVRI Jawa Tengah biasanya hanya menggunakan jadwal salat yang instan dari KEMENAG RI. Pada Bulan Ramadhan 1439 H/2018, TVRI Jawa Tengah mendapatkan tiga jadwal Imsakiyah<sup>24</sup> yakni dari Baitul Maal yang bersumber dari <http://sihat.Kemenag.go.id/waktu-sholat>, jadwal imsakiyah dari Masjid Agung Jawa Tengah (MAJT), dan Jadwal Imsakiyah dari UIN Walisongo Semarang. Dimana dua diantara ketiganya sama dan satu yang berbeda, yakni antara Jadwal Imsakiyah dari UIN Walisongo dan Masjid Agung Jawa Tengah ini memiliki kesamaan pada waktu-waktu salatnya, sedangkan pada jadwal Imsakiyah dari Badan Maal&BWI terdapat selisih antara 1-2 menit dengan jadwal lainnya.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Jadwal imsakiyah sebenarnya sama dengan jadwal waktu salat pada umumnya, bedanya pada jadwal Imsakiyah terdapat tambahan waktu Imsak dan berbuka. Waktu berbuka sama dengan awal waktu salat Maghrib sedangkan Imsak terjadi sebelum waktu salat Subuh.

<sup>25</sup> Wawancara dengan bapak Suseno (selaku tim pemograman di TVRI Jawa Tengah) pada Senin 7 Januari 2019 pukul 14.30 WIB.

Berhubung TVRI Jawa Tengah merupakan Lembaga penyiaran milik pemerintah yang berpusat di TVRI pusat yakni Jakarta, maka segala ketentuan harus berdasarkan TVRI Pusat. Pada sebelum bulan Ramadhan 1439 H datang, kepala TVRI pusat meminta kepada seluruh kepala TVRI Daerah termasuk TVRI Jawa Tengah untuk menggunakan jadwal Imsakiah yang bersumber dari KEMENAG RI yang berarti jadwal Imsakiah keluaran dari Baitul Maal dan Badan Wakaf Indonesia.

Sehingga pemutaran adzan Maghrib yang dilakukan di TVRI Jawa Tengah mengacu pada Jadwal Imsakiah dari Baitul Maal dan Badan Wakaf Indonesia yang bersumber dari <http://sihat.Kemenag.go.id/waktu-sholat> untuk wilayah Semarang dan sekitarnya. Berkaitan dengan ini, pihak TVRI tidak pernah melakukan pengecekan terkait perhitungan jadwal waktu salat tersebut khususnya waktu adzan Maghrib yang TVRI Jawa Tengah tayangkan.<sup>26</sup>

3. Waktu, tempat dan tenaga operasional siaran adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah

Seiring berkembangnya kebutuhan masyarakat terhadap informasi-informasi terkait awal waktu Maghrib pada bulan Ramadhan, TVRI Jawa Tengah melakukan siaran adzan Maghrib sesuai waktu yang seharusnya. Adzan Maghrib ini

---

<sup>26</sup> Wawancara dengan Bapak Ari Budhi Laksono (selaku kepala seksi produksi berita di TVRI Jawa Tengah) pada 2 Juni 2018 pukul 09.30 WIB.

disiarkan ke seluruh penjuru daerah di Jawa Tengah, namun karena keterbatasan alat dan fasilitas, sehingga adzan dikhususkan untuk wilayah Semarang dan sekitarnya.

Seperti yang sudah dijelaskan diatas, bahwa setiap pembuatan proram televisi mengalami tiga tahapan yakni praproduksi, produksi dan pascaproduksi. Dalam program adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah pun berlaku demikian. Akan tetapi dalam menjalankan program ini ada seorang produser televisi yang bertanggung jawab mengarahkan program-program di televisi yakni bapak Agung Kameswara beliau juga yang menentukan waktu kapan harus di siarkan adzan tersebut yang tentu saja berdasarkan jadwal yang sudah disepakati beliau dibantu asisten produser yakni bapak Suseno yang bertugas membantu produser dalam mempersiapkan program adzan Maghrib serta beberapa kru TVRI Jawa Tengah. Pemutaran program adzan Maghrib bertempat di lantai 2, studio utama TVRI Jawa Tengah yang berada di jalan Pucang Gading Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.<sup>27</sup>

#### 4. Pelaksanaan Siaran Adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah Pada Bulan Ramadhan 1439 H

Adzan Maghrib memiliki tujuan yakni sebagai pengingat bahwa telah masuknya waktu untuk melakukan salat Maghrib dan waktu berbuka puasa. Sehingga banyak pengelola

---

<sup>27</sup> Wawancara dengan bapak Agung Kameswara (selaku kepala seksi program di TVRI Jawa Tengah) pada 2 Juni 2018 pukul 10.30 WIB.

televisi termasuk TVRI untuk berpartisipasi menayangkan program adzan tersebut. Program adzan Maghrib merupakan program keagamaan yang ditayangkan oleh TVRI Jawa Tengah. Program adzan Maghrib ini di bawah kendali divisi bagian program keagamaan yang sasarannya ditujukan kepada seluruh khalayak pemirsa TVRI Jawa Tengah.

Program adzan Maghrib ini ditayangkan setiap hari disela-sela program TVRI Jawa Tengah. Ditambah lagi pada bulan Ramadhan tayangan adzan ini selalu ada. Tayangan adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah bersifat dadakan karena jika sudah masuk waktu Maghrib maka program-program TVRI yang lain secara otomatis akan terjeda oleh adzan Maghrib sampai selesai.

Durasi adzan Maghrib di TVRI berkisar antara 3 - 4 menit. Pemutaran tayangan adzan Maghrib pada bulan Ramadhan 1439 H berdasarkan Jadwal Imsakiyah dari Baitul Maal dan Badan Wakaf Indonesia untuk wilayah kota Semarang dan sekitarnya atas pertimbangan-pertimbangan dari TVRI pusat. Sebelum bulan Ramadhan 1439 H datang, jam yang dijadikan penunjuk waktu atau acuan dalam pemutaran adzan Maghrib di TVRI sudah dicek oleh pegawai BMKG. Sehingga jam tersebut tepat dan layak digunakan.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Wawancara dengan Bapak Agung Kameswara (selaku kepala seksi program di TVRI Jawa Tengah) pada 2 Juni 2018 pukul 10.30 WIB.



## **BAB IV**

### **ANALISIS WAKTU ADZAN MAGHRIB PADA BULAN RAMADHAN 1439 H UNTUK WILAYAH SEMARANG DAN SEKITARNYA TAYANG DI TVRI JAWA TENGAH**

#### **A. Analisis Dasar Waktu Maghrib pada Bulan Ramadhan 1439 H yang Tayang di TVRI Jawa Tengah.**

Adzan merupakan panggilan untuk melaksanakan salat dan pertanda telah masuknya waktu salat. Mengumandangkan adzan merupakan perbuatan yang sangat mulia.<sup>1</sup> Di era yang semakin maju ini membuat beberapa produsen televisi menyiarkan adzan khususnya adzan Maghrib. Diantaranya lembaga penyiaran TVRI Jawa Tengah, sebagaimana yang telah dipaparkan dalam bab tiga tentang dasar yang digunakan oleh TVRI Jawa Tengah dalam penyiaran adzan Maghrib pada Bulan Ramadhan 1439 H, yakni jadwal imsakiah cetakan Baitul Maal dan Badan Wakaf Indonesia yang bersumber dari Sihat Kemenag RI.

Sihat Kemenag RI merupakan sistem informasi hisab dan rukyat Indonesia. Di dalam website Sihat ini terdapat jadwal salat dari berbagai kota dan kabupaten di seluruh Indonesia yang disertai bulan dan tahun yang berbeda-beda. Sehingga masyarakat bisa

---

<sup>1</sup> Syaikh Sulaiman Ahmad Yahya Al-Faifi, *Fiqh...*, Hlm.68

mengunduh jadwal salat tersebut dengan sangat mudah dalam format gambar atau jpg.

Pada awalnya, TVRI Jawa Tengah mendapatkan 3 jadwal imsakiyah yakni *pertama*, jadwal imsakiyah cetakan dari Baitu maal dan Badan Wakaf Indonesia yang bersumber dari Sihat Kemenag RI; *kedua*, jadwal imsakiyah dari Kemenag Jawa Tengah; dan *ketiga*, jadwal imsakiyah dari UIN Walisongo.<sup>2</sup> Diantara ketiga jadwal imsakiyah tersebut antara jadwal UIN Walisongo dengan Kemenag Jawa Tengah waktu salatunya sama tidak ada perbedaan. Namun hal ini berbeda dengan jadwal imsakiyah yang bersumber dari Sihat Kemenag RI, yakni terdapat selisih 1-2 menit lebih awal di waktu Maghrib. Hal ini terjadi pada jadwal Imsakiyah di bulan Ramadhan 1439 H. Di bulan Ramadhan, waktu salat Maghrib bukan hanya menandakan masuknya kewajiban untuk melaksanakan salat Maghrib, namun menjadi acuan juga dalam mengakhiri pelaksanaan ibadah puasa.

TVRI Jawa Tengah menggunakan jadwal imsakiyah dari Sihat Kemenag RI, dengan pertimbangan karena TVRI Jawa Tengah merupakan televisi stasiun daerah yang berada dibawah penguasaan TVRI Pusat. Sehingga dalam memutuskan atau menetapkan segala sesuatu harus berdasarkan pertimbangan TVRI Pusat, termasuk program adzan Maghrib yang ditayangkan di masing-masing stasiun

---

<sup>2</sup> Wawancara dengan bapak Suseno (selaku tim pemograman di TVRI Jawa Tengah) pada Senin 7 Januari 2019 pukul 14.30 WIB.

TVRI daerah. Dalam rangka menyambut bulan Ramadhan 1439H/2018 M, Stasiun TVRI Pusat meghimbau kepada Kepala stasiun TVRI daerah termasuk TVRI Jawa Tengah untuk menggunakan jadwal imsakiah dari Kemenag RI sebagai acuan adzan Maghrib.

Kepala TVRI Jawa Tengah patuh menggunakan jadwal imsakiah Kemenag RI, tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu. Sebenarnya mereka atau pihak TVRI sendiri menyadari akan perbedaan jadwal imsakiah tersebut khususnya waktu Maghrib. Akan tetapi mereka terikat dengan peraturan TVRI Pusat.<sup>3</sup>

Program Adzan Maghrib di TVRI Jawa Tengah merupakan salah satu program agama unggulan apalagi di Bulan Ramadhan. Hal ini menjadi salah satu rujukan masyarakat dalam menentukan waktu salat dan waktu berakhirnya puasa.<sup>4</sup> Sehingga kesalahan 1 atau 2 menit sangatlah fatal, jumlah ini dalam keadaan menunggu untuk berbuka puasa bukanlah waktu yang sebentar, tetapi waktu yang lama dan sangat mengkhawatirkan.

TVRI Jawa Tengah mengambil kota Semarang dan sekitarnya sebagai markaz adzan Maghrib yang disiarkannya. Hal ini didasarkan karena kota Semarang merupakan ibu kota Jawa Tengah. Maka dari itu TVRI Jawa Tengah memakai jadwal Imsakiah dari

---

<sup>3</sup> Wawancara dengan bapak Ari Budhi Laksono (selaku kepala produksi di TVRI Jawa Tengah) pada Senin 7 Januari 2019 pukul 14.30 WIB.

<sup>4</sup> Wawancara dengan bapak Suseno (selaku tim pemograman di TVRI Jawa Tengah) pada Senin 7 Januari 2019 pukul 14.30 WIB.

Sihat Kemenag RI khusus Kota Semarang. Berikut tabel jadwal Imsakiyah yang digunakan oleh TVRI Jawa Tengah untuk Kota Semarang dan sekitarnya pada Bulan Ramadhan 1439 H/2018 dari Sihat Kemenag RI.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL BIMBINGAN MASYARAKAT ISLAM**  
**JADWAL IMSAKIYAH 1439 H/2018 M PROVINSI JAWA TENGAH**

**UNTUK DAERAH KOTA SEMARANG**

Lintang: 6° 59' 0.71" S, Bujur: 110° 26' 43.02" E

NO	TANGGAL	IMSAK	SUBUH	TERBIT	DUHA	ZUHUR	ASAR	MAGRIB	ISYA
1	1 Ramadan 1439 H	04:12	04:22	05:38	06:06	11:38	14:59	17:31	18:44
2	2 Ramadan 1439 H	04:12	04:22	05:38	06:06	11:38	14:59	17:31	18:44
3	3 Ramadan 1439 H	04:12	04:22	05:38	06:07	11:38	14:59	17:31	18:44
4	4 Ramadan 1439 H	04:12	04:22	05:38	06:07	11:38	14:59	17:31	18:44
5	5 Ramadan 1439 H	04:12	04:22	05:38	06:07	11:38	14:59	17:31	18:44
6	6 Ramadan 1439 H	04:12	04:22	05:38	06:07	11:38	14:59	17:31	18:44
7	7 Ramadan 1439 H	04:12	04:22	05:39	06:07	11:38	14:59	17:31	18:44
8	8 Ramadan 1439 H	04:12	04:22	05:39	06:08	11:39	14:59	17:31	18:44
9	9 Ramadan 1439 H	04:12	04:22	05:39	06:08	11:39	14:59	17:31	18:44
10	10 Ramadan 1439 H	04:13	04:23	05:39	06:08	11:39	14:59	17:31	18:44
11	11 Ramadan 1439 H	04:13	04:23	05:39	06:08	11:39	14:59	17:31	18:44
12	12 Ramadan 1439 H	04:13	04:23	05:40	06:08	11:39	15:00	17:31	18:45
13	13 Ramadan 1439 H	04:13	04:23	05:40	06:09	11:39	15:00	17:31	18:45
14	14 Ramadan 1439 H	04:13	04:23	05:40	06:09	11:39	15:00	17:31	18:45
15	15 Ramadan 1439 H	04:13	04:23	05:40	06:09	11:39	15:00	17:31	18:45

16	16 Ramadan 1439 H	04:13	04:23	05:40	06:09	11:39	15:00	17:31	18:45
17	17 Ramadan 1439 H	04:13	04:23	05:41	06:10	11:40	15:00	17:32	18:45
18	18 Ramadan 1439 H	04:14	04:24	05:41	06:10	11:40	15:00	17:32	18:45
19	19 Ramadan 1439 H	04:14	04:24	05:41	06:10	11:40	15:00	17:32	18:46
20	20 Ramadan 1439 H	04:14	04:24	05:41	06:10	11:40	15:01	17:32	18:46
21	21 Ramadan 1439 H	04:14	04:24	05:42	06:11	11:40	15:01	17:32	18:46
22	22 Ramadan 1439 H	04:14	04:24	05:42	06:11	11:41	15:01	17:32	18:46
23	23 Ramadan 1439 H	04:14	04:24	05:42	06:11	11:41	15:01	17:32	18:46
24	24 Ramadan 1439 H	04:15	04:25	05:42	06:11	11:41	15:01	17:32	18:46
25	25 Ramadan 1439 H	04:15	04:25	05:43	06:12	11:41	15:01	17:33	18:47
26	26 Ramadan 1439 H	04:15	04:25	05:43	06:12	11:41	15:02	17:33	18:47
27	27 Ramadan 1439 H	04:15	04:25	05:43	06:12	11:41	15:02	17:33	18:47
28	28 Ramadan 1439 H	04:15	04:25	05:43	06:13	11:42	15:02	17:33	18:47
29	29 Ramadan 1439 H	04:16	04:26	05:44	06:13	11:42	15:02	17:33	18:48

Berdasarkan jadwal imsakiyah dari Sihat Kemenag RI diatas, telah diketahui titik koordinat lintang dan bujur tempat yang digunakan markaz dalam perhitungan awal waktu salat. Berdasarkan jurnal Al-ahkam Encep Abdul Rozak, bahwa di dalam jadwal imsakiyah sistem Sihat Kemenag RI berupa program ini menggunakan data lintang dan bujur secara umum saja, tanpa memperhitungkan data ketinggian tempat. Hal ini tidak berpengaruh secara signifikan pada awal waktu salat Isya, Subuh, Dhuhur, dan

Asar. Namun untuk awal waktu salat Maghrib akan terlihat signifikan.<sup>5</sup>

## **B. Analisis Akurasi Waktu Maghrib yang Digunakan TVRI Jawa Tengah untuk Meng-cover Wilayah Semarang dan Sekitarnya**

Permukaan suatu daerah tidaklah selalu sama, ada yang dataran rendah ada pula yang dataran tinggi, ada yang perbukitan dan ada pula yang pegunungan. Pada beberapa perhitungan waktu salat, data ketinggian suatu tempat tidaklah berpengaruh secara signifikan, akan tetapi pada perhitungan waktu salat Maghrib, data ini sangat berpengaruh. Akibatnya waktu salat berlaku lokalitas sesuai data yang dimasukkan dalam perhitungan. Data lintang dan bujur yang menjadi dasar berlakunya jadwal salat. Ditambah dengan data-data seperti ketinggian tempat.

*Pertama*, Koordinat geografis suatu kota memiliki kedudukan yang penting dalam perhitungan waktu salat dan penentuan ikhtiyatnya. Koordinat geografis yakni lintang dan bujur yang digunakan akan pasti berpengaruh terhadap hasil perhitungan awal waktu salat meskipun hanya di menit atau detiknya, serta besar ikhtiyat yang digunakan suatu kota.

Ikhtiyat adalah angka pengaman yang ditambahkan pada hasil hisab waktu salat, dengan maksud agar seluruh penduduk suatu kota baik yang tinggal ujung timur dan ujung barat kota dalam

---

<sup>5</sup> Encep Abdul Rozak, dkk, *Koreksi Ketinggian Tempat terhadap Fikih Waktu Salat: Analisis Jadwal Waktu Salat Kota Bandung*, Jurnal Al-Ahkam Vol. 27 No. 2 Bulan Oktober 2017. Hlm. 244

mengerjakan salat sudah benar-benar masuk waktu. <sup>6</sup>Besar waktu ikhtiyat ini berbeda-beda antara 1-2 menit.

Fungsi waktu ikhtiyat:

1. Adanya pembulatan-pembulatan dalam pengambilan data, meskipun hanya kecil. Demikian pula hasil akhir perhitungan yang diperoleh yang biasanya dalam satuan detik lalu dibulatkan sampai satuan menit.
2. Jadwal salat terkadang diberlakukan dalam jangka waktu yang sangat lama, bahkan diklaim untuk selama-lamanya, sedangkan data-data yang digunakan diambil dari data yang setiap harinya berubah-ubah sesuai dengan pergerakan Matahari. Perubahan ini tentu saja akan berpengaruh terhadap perhitungan jadwal salat meskipun hanya sedikit.
3. Penentuan data lintang dan bujur suatu kota biasanya diukur pada titik yang dijadikan markaz yakni pusat kota. Waktu ikhtiyat diperlukan untuk mengantisipasi daerah di sebelah baratnya.
4. Biasanya sebuah jadwal salat untuk suatu kota juga dipergunakan oleh daerah di sekitarnya yang berdekatan. Agar tidak terjadi kekeliruan dalam penentuan waktu salat maka diperlukan waktu ikhtiyat.

---

<sup>6</sup> Jayusmanfalak.blogspot.com di akses pada 26 Januari 2019 pukul 22.24 WIB.



5. Meng-*cover* daerah yang memiliki ketinggian yang berbeda-beda, bagian kota yang terdiri dari dataran rendah dan sisi lain dataran tinggi. Maka dari itu diperlukan waktu ikhtiyat agar waktu salat tidak terlalu cepat atau terlalu lambat.<sup>7</sup>

Dengan demikian dapat dikira-kira berapakah nilai ikhtiyat yang akan digunakan untuk perhitungan sebuah jadwal salat. Jika jadwal tersebut diperuntukkan untuk sebuah kota yang besar dan luas tentu saja nilai ikhtiyatnya lebih besar dibandingkan jika melakukan perhitungan waktu salat untuk kota yang relatif kecil.

*Kedua*, Dalam penentuan ketinggian Matahari untuk waktu-waktu salat, terdapat adanya perbedaan pendapat dalam penetapan kriteria ketinggian Matahari. Sebagaimana KH.Slamet Hambali menyampaikan bahwa kriteria ketinggian Matahari seharusnya ditentukan dengan nilai  $-17^{\circ} + SD + Ref + Dip$  untuk waktu Isya' dan  $-19^{\circ} + SD + Ref + Dip$  untuk waktu Subuh. Nilai Dip diperoleh dari rumus  $1.76'\sqrt{h}$  (tinggi mata pengamat), sedangkan nilai refraksi bervariasi sesuai kedudukan Matahari pada waktu-waktu salat. Refraksi yang digunakan untuk menghitung waktu Maghrib dan terbit adalah  $0^{\circ}34'$ , sedangkan untuk waktu Isya' dan subuh adalah  $0^{\circ}3'$ .<sup>8</sup>

Berdasarkan tulisan Thomas Djamaluddin dalam wordpressnya, bahwa koreksi ketinggian dilakukan untuk posisi

---

<sup>7</sup> Jayusmanfalak.blogspot.com di akses pada 26 Januari 2019 pukul 22.24 WIB

<sup>8</sup> Slamet Hambali, Ilmu..., hlm. 1

yang menjulang diatas dataran, misalnya puncak gunung, bukan untuk dataran tinggi. Dalam perhitungan waktu salat, permukaan datar dataran tinggi disamakan dengan permukaan datar di permukaan laut. Alasannya karena untuk permukaan datar di dataran tinggi hanyalah menambah jarak dari pusat bumi menjadi  $(R+t)$  dengan  $R$  jari-jari bumi dan  $t$  ketinggian dataran tinggi. Karena  $t$  misalnya 800 meter = 0,8 km jauh lebih kecil dari  $R = 6371$  km, maka ketinggian  $t$  dapat di abaikan.<sup>9</sup>

Waktu Maghrib dimulai sejak terbenamnya Matahari, seperti yang sudah dijelaskan dalam bab 2. Matahari dinyatakan terbenam jika piringan Matahari yang sebelah atas berada atau berhimpit dengan ufuk *Mar'i* (ufuk yang terlihat). Dengan demikian titik pusat Matahari pada saat itu sudah bergerak seperdua garis tengah(semi diameter) Matahari. Garis tengah Matahari besarnya rata-rata  $32'$ . Jadi jarak titik pusat Matahari dari ufuk sama dengan  $16'$ .

Untuk mendapatkan keadaan Matahari terbenam dengan senyatanya, selain perlu adanya koreksi semi diameter, juga perlu diperhitungkan adanya refraksi (pembiasan cahaya) saat menjelang Matahari terbenam yang rata-rata  $34'$ , artinya sebenarnya Matahari sudah terbenam lebih awal bila tidak ada refraksi tersebut.

Berhubung ufuk *mar'i* yang digunakan sedangkan ufuk *mar'i* jaraknya dari zenit tidak selalu  $90^\circ$  melainkan bergantung pada

---

<sup>9</sup> <https://tdjamaluddin.wordpress.com/category/2-hisab-rukyat/> diakses pada tanggal 4 Februari 2019 pukul 07.39 WIB.

ketinggian pengamat di atas bumi. Semakin tinggi pengamat, ufuk mar'inya semakin rendah, sehingga jaraknya dari zenit lebih besar dari  $90^\circ$ , maka ketinggian Matahari pada saat terbenam itu masih perlu dikoreksi lagi dengan kerendahan ufuk, berikut rumusnya:

$$Ku = 1,76' \times \sqrt{h}$$

$h$  = ketinggian tempat

Jikalau waktu maghrib dimulai sejak Matahari terbenam sampai mega merah menghilang, sementara itu mega merah diperkirakan hilang ketika Matahari tenggelam ke bawah ufuk dengan ketinggian  $-18^\circ$ , maka waktu Maghrib berlangsung kurang lebih 72 menit.<sup>10</sup>

TVRI Jawa Tengah melakukan siaran adzan Maghrib pada Bulan Ramadhan 1439 H dengan keterangan “untuk Wilayah Semarang dan Sekitarnya”. Maksud dari “wilayah Semarang” yakni Kota Semarang dan Kabupaten Semarang. Sedangkan untuk “sekitarnya” pihak TVRI menjelaskan bahwa seluas jangkauan siaran analog TVRI Jawa Tengah yang berarti seluruh wilayah Jawa Tengah baik di sebelah Timur, Barat maupun Selatan Semarang.<sup>11</sup>

Sedangkan wilayah Semarang terdapat kota dan kabupaten Semarang, kota Semarang sendiri memiliki topografi wilayah yang berbeda-beda, ditambah lagi Kabupaten Semarang dengan

---

<sup>10</sup> Moh Murtadho, *Ilmu Falak Praktis*, (Malang: UIN Malang Press, 2008), hlm. 183-185.

<sup>11</sup> Wawancara dengan Bapak Suseno (selaku tim pemograman di TVRI Jawa Tengah) pada Jumat 08 Februari 2019 pukul 07.15 WIB.

ketinggiannya berbeda-beda, dan wilayah Semarang dikelilingi oleh kota atau kabupaten yang cukup luas yakni di sebelah Utara berbatasan dengan Laut Jawa, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Demak, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Kendal, dan sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Boyolali. Yang masing-masing mempunyai topografi yang berbeda-beda.

Pada siaran adzan Maghrib Bulan Ramadhan 1439 H untuk wilayah Semarang dan sekitarnya, TVRI Jawa Tengah menggunakan jadwal imsakiah terbitan dari Badan Baitul Maal dan Wakaf Indonesia yang bersumber dari Sihat Kemenag RI.

Pada tahap ini, untuk mengukur seberapa akurat jadwal imsakiah yang digunakan oleh TVRI Jawa Tengah dalam meng-*cover* Semarang dan sekitarnya, maka penulis mengkomparasikan dan bereksperimen terkait jadwal imsakiah yang digunakan TVRI Jawa Tengah yang dalam hal ini berarti jadwal imsakiah dari Kemenag RI dengan jadwal imsakiah dari Kemenag Jawa Tengah pada Bulan Ramadhan 1439 H.<sup>12</sup> Sedangkan maksud dari bereksperimen adalah penulis akan menghitung waktu-waktu salat di beberapa titik daerah di Semarang dan di beberapa daerah di kabupaten-kabupaten yang mengelilingi Semarang dengan

---

<sup>12</sup> Jadwal imsakiah KEMENAG Jawa Tengah merupakan hasil dari Lokakarya Imsakiah yang diselenggarakan oleh LP2M UIN Walisongo bekerjasama dengan Prodi S2 Ilmu Falak Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo, pada tanggal 2 Sya'ban 1439 H/ 18 April 2018.

memperhatikan lintang dan bujur tempat dari aplikasi Google Earth<sup>13</sup> dan Ketinggian masing-masing daerah berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik.<sup>14</sup>

Berikut formula perhitungan awal waktu salat Maghrib berdasarkan jadwal imsakiyah dari Sihat Kemenag RI untuk wilayah Kota Semarang pada tanggal 1 Ramadhan 1439 H yang bertepatan pada tanggal 17 Mei 2018. Dengan data sebagai berikut:

Lintang tempat =  $6^{\circ}59'0,71''$  LS

Bujur tempat =  $110^{\circ}26'43,02''$  BT<sup>15</sup>

Deklinasi Matahari =  $19^{\circ}18'42''$

Equation Of Time = 3 menit 36 detik

Ketinggian tempat = 0 meter<sup>16</sup>

Kerendahan ufuk (ku) =  $0^{\circ}1,76\sqrt{t} = 0^{\circ}1,76\sqrt{0} = 0$

---

<sup>13</sup> Google earth merupakan salah satu aplikasi berbasis citra satelit yang dapat digunakan untuk mengetahui posisi, titik koordinat Bumi, dan arah kiblat. Program ini bekerja dengan memetakan bumi dengan superimposisi gambar yang dikumpulkan dari pemetaan satelit, fotografi udara, dan globe GIS 3D selanjutnya diolah oleh google sehingga kita dapat menemukan titik koordinat tempat yang dicari dengan mudah.

<sup>14</sup> Badan Pusat Statistik adalah lembaga pemerintah non-kementerian yang menyediakan kebutuhan data bagi pemerintah dan masyarakat. Data ini didapatkan dari sensus atau survey yang dilakukan sendiri dan juga dari departemen atau lembaga pemerintahan lainnya sebagai data sekunder.

<sup>15</sup> Data lintang dan bujur tempat sudah tertera di Jadwal Imsakiyah KEMENAG RI sesuai kota jadwal tersebut berlakunya.

<sup>16</sup> Menurut Encep Abdul Rozak dalam jurnalnya Al-Ahkam “*Koreksi Ketinggian Tempat terhadap Fikih Waktu Salat: Analisis Jadwal Waktu Salat Kota Bandung*”, Vol. 27 No. 2 Bulan Oktober 2017. Bahwa dalam pembuatan jadwal salat, Sihat Kemenag RI tidak memperhitungkan nilai ketinggian tempat yang berarti 0 meter dalam setiap perhitungan waktu salat.

$$\begin{aligned}
 h \text{ (tinggi Matahari) saat terbenam/terbit} &= - (0^{\circ}34' + 0^{\circ}16' + 0) \\
 &= - 0^{\circ}50'
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \cos t_o &= \sin h : \cos \Phi : \cos \delta - \tan \Phi \times \tan \delta \\
 &= \sin - 0^{\circ}50' : \cos -6^{\circ}59'0,71'' : \cos \\
 &\quad 19^{\circ}18'42'' - \tan -6^{\circ}59'0,71'' \times \tan \\
 &\quad 19^{\circ}18'42'' = 88^{\circ}25'48,02''
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Waktu Maghrib} &= \text{Merpass} + (t : 15) + \text{WD} \\
 &= 11^{\text{j}}56^{\text{m}}24^{\text{d}} + (88^{\circ}25'48,02'' : 15) + -0^{\circ}21'46,87'' \\
 &= 17^{\text{j}}28^{\text{m}}20,33^{\text{d}} \\
 &= 17:29 \text{ (dibulatkan ke menit)}
 \end{aligned}$$

Ditambah waktu ikhtiyat 2 menit, jadi awal waktu salat Maghrib untuk kota Semarang dan sekitarnya menurut jadwal Kemenag RI adalah pukul 17:31 WIB.

Berikut ini penulis mengambil sample dari jadwal imsakiyah Kemenag RI Bulan Ramadhan 1439 H/2018 M<sup>17</sup>:

Tabel 4.1. Sample Jadwal Imsakiyah Kemenag RI

	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
Maghrib (WIB)	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.32

Sudah termasuk waktu Ikhtiyat 2 menit

<sup>17</sup> <http://sihat.Kemenag.go.id/waktu-sholat>

Kemudian penulis mendapatkan jadwal Imsakiyah dengan bulan dan tahun yang sama yakni Bulan Ramadhan 1439 H/2018 M untuk wilayah Semarang dan sekitarnya dari Kemenag Jawa Tengah, berikut daftar waktunya<sup>18</sup>:

Tabel 4.2. Sample Jadwal Imsakiyah Kemenag Jawa Tengah

	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
Maghrib (WIB)	17.33	17.33	17.32	17.33	17.33	17.34

Sudah termasuk waktu iktiyat 2 menit.

Berdasarkan sample waktu salat tersebut, diantara kedua jadwal imsakiyah terdapat perbedaan 1-2 menit, dimana jadwal Imsakiyah dari KEMENAG RI lebih awal atau cepat dari pada jadwal Imsakiyah dari KEMENAG Jawa Tengah. Padahal mereka sama-sama jadwal imsakiyah Bulan Ramadhan 1439 H untuk wilayah Semarang dan sekitarnya.

Berhubung waktu salat berlaku lokalitas sesuai data yang dimasukkan dalam perhitungan. Maka penulis bereksperimen dengan menghitung waktu maghrib pada tanggal dan bulan yang sama seperti di atas. Untuk itu dibutuhkan data lintang tempat dan bujur tempat yang menjadi dasar berlakunya jadwal salat. Ditambah dengan data-data seperti ketinggian tempat. Berikut perhitungan

---

<sup>18</sup> Jadwal imsakiyah dari Kantor wilayah KEMENAG jawa tengah pada Bulan Ramadhan 1439 H/2018 M untuk wilayah Semarang.

waktu salat Maghrib berdasarkan lokalitas dengan memperhatikan ketinggian tempat. Perhitungan waktu salat bisa dengan menghitung manual atau dengan aplikasi program waktu salat Microsoft Excel yang sebelumnya sudah dicek keakuratannya dengan perhitungan manual.<sup>19</sup>

Dalam hal ini, penulis menggunakan perhitungan manual dan program Microsoft Excel untuk menghitung jadwal salat pada tanggal 1 Ramadhan, 5 Ramadhan, 10 Ramadhan, 15 Ramadhan, dan 20 Ramadhan 1439 H atau 17 Mei, 21 Mei, 26 Mei, 31 Mei, 5 Juni, 10 Juni 2018 di wilayah Semarang dengan berbagai bentuk daerahnya dan kota atau kabupaten-kabupaten di sekitarnya.

Berikut contoh perhitungan awal waktu salat Maghrib berdasarkan data lintang, bujur dan ketinggian di wilayah Gombel Kota Semarang, data-data yang dibutuhkan:

Lintang tempat	= 7°2'24" LS
Bujur tempat	= 110°25'13" BT
Deklinasi Matahari	= 19°18'42"
Equation Of Time	= 3 menit 36 detik
Ketinggian tempat	= 270 meter
Kerendahan ufuk (ku)	= $0^{\circ}1,76'\sqrt{t} = 0^{\circ}1,76'\sqrt{270}$
	= 0°28'55,19"

---

<sup>19</sup> Penulis mengunakan program Microsoft Excel, dimana hasil perhitungannya sudah sesuai dengan perhitungan awal waktu salat manual. Formula perhitungan awal waktu salat dapat dilihat lebih lanjut di buku Slamet Hambali, *Ilmu Falak 1*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011), hlm. 145-146.



h (tinggi Matahari) saat terbenam/terbit

$$= - (0^{\circ}34' + 0^{\circ}16' + 0^{\circ}28'55,19'') = - 1^{\circ}18'55,19''$$

$$\begin{aligned}\cos t_0 &= \sin h : \cos \Phi : \cos \delta - \tan \Phi \times \tan \delta \\ &= \sin - 1^{\circ}18'55,19'' : \cos -7^{\circ}2'24'' : \cos 19^{\circ}18'42'' \\ &\quad - \tan -7^{\circ}2'24'' \times \tan 19^{\circ}18'42'' \\ &= 88^{\circ}55'28,85''\end{aligned}$$

$$\text{Waktu Maghrib} = \text{Merpass} + (t : 15) + \text{WD}$$

$$= 11^{\text{j}}56^{\text{m}}24^{\text{d}} + (88^{\circ}55'28,85'' : 15) + -0^{\circ}21'40,87''$$

$$= 17^{\text{j}}30^{\text{m}}25,05^{\text{d}}$$

$$= 17:31 \text{ (dibulatkan ke menit)}$$

Ditambah ikhtiyat 2 menit, awal waktu Maghrib di Gombel Kota Semarang adalah 17:33 WIB. Berikut awal waktu salat Maghrib beberapa wilayah di Semarang akan dijelaskan lebih terperinci dibawah ini:

#### 1. Awal waktu salat Maghrib untuk Kota Semarang

Seperti yang dijelaskan pada bab tiga, kota Semarang memiliki topografi wilayah yang beraneka ragam, di sana terdapat dataran rendah, perbukitan, dan pegunungan. Ketinggian kota Semarang antara 0,75 meter – 359 meter di atas permukaan laut (dpl), Dan memiliki lintang tempat dan bujur tempat masing-masing wilayah. Di bawah ini waktu-waktu salat Maghribnya:

Data-data yang dibutuhkan antara lain:

- a. Lintang, bujur dan ketinggian tempat<sup>20</sup>

Tabel 4.3. Koordinat Daerah-Daerah di Kota Semarang

No	Bagian Wilayah	Garis Lintang (LS)	Garis Bujur (BT)	Ketinggian di atas Permukaan Air Laut(meter)
1	Daerah pantai	6°56'56"	110°23'21"	0,75
2	Pusat keramaian kota	6°59'02"	110°24'34"	2,45
3	Simpang lima	6°59'25"	110°25'22"	3,49
4	Candi baru	7°0'26"	110°24'50"	90,56
5	Jatingaleh	7°1' 44"	110°25'13"	136
6	Gombel	7°2'24"	110°25'13"	270
7	Gunungpati (sebelah barat)	7°4'33"	110°21'32"	259
8	Mijen	7°3'21"	110°18'52"	253

---

<sup>20</sup> Data lintang dan bujur tempat diperoleh dari aplikasi Google Earth dan untuk ketinggian tempat diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Semarang.

b. Deklinasi Matahari dan Equation of time<sup>21</sup>

Tabel 4.4. Deklinasi Matahari dan Equation Of Time

	17-Mei	21-Mei	26-Mei	31-Mei	05-Jun	10-Jun
Deklinasi Matahari (5 GMT)	19°18'42"	20°10'11"	21°6'45"	21°54'11"	22°32'6"	23°0'10"
Equation of time (5 GMT)	3 <sup>m</sup> 36 <sup>d</sup>	3 <sup>m</sup> 25 <sup>d</sup>	2 <sup>m</sup> 59 <sup>d</sup>	2 <sup>m</sup> 21 <sup>d</sup>	1 <sup>m</sup> 33 <sup>d</sup>	0 <sup>m</sup> 36 <sup>d</sup>

Berikut ini hasil perhitungan awal waktu salat Maghrib untuk Kota Semarang pada bulan Ramadhan 1439 H berdasarkan data di atas:

Tabel 4.5. Jadwal Salat Maghrib di beberapa Daerah Kota Semarang

No	Wilayah	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
1	Daerah pantai	17.29	17.29	17.29	17.29	17.30	17.30
2	Pusat keramaian kota	17.29	17.29	17.29	17.29	17.29	17.30
3	Simpang Lima	17.29	17.29	17.29	17.29	17.29	17.30
4	Candi baru	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.31

---

<sup>21</sup> Ephemeris Hisab Rukyat 2018 dicetak oleh Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Kementerian Agama RI.

5	Jatingaleh	17.30	17.30	17.30	17.30	17.31	17.31
6	Gombel	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32
7	Gunungpati (barat)	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32
8	Mijen	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.32

Waktu salat diatas belum termasuk ikhtiyat 2 menit.

No	Wilayah	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
1	Daerah pantai	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.32
2	Pusat keramaian kota	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32
3	Simpang Lima	17.31	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32
4	Candi baru	17.32	17.32	17.32	17.32	17.2	17.33
5	Jatingaleh	17.32	17.32	17.32	17.32	17.33	17.33
6	Gombel	17.33	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34
7	Gunungpati (barat)	17.33	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34
8	Mijen	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34	17.34

Waktu salat diatas sudah ditambah ikhtiyat 2 menit

## 2. Waktu salat Maghrib untuk Kabupaten Semarang

Semarang terbagi menjadi dua daerah yakni Kota Semarang dan Kabupaten Semarang. Kabupaten Semarang terletak di sebelah Selatan Kota Semarang. Kabupaten

Semarang juga memiliki daerah yang tidak kalah menarik, yakni bentuk topografi yang beraneka ragam, baik lintang, bujur, maupun ketinggian masing-masing wilayah atau kecamatan. Sebagai sample, penulis melakukan perhitungan pada beberapa daerah saja di Kabupaten Semarang.

Data-data yang dibutuhkan antara lain:

- a. Lintang, bujur dan ketinggian tempat<sup>22</sup>

Tabel 4.6. Titik Koordinat beberapa Daerah di Kabupaten Semarang

No	Kecamatan	Garis Lintang (LS)	Garis Bujur (BT)	Ketinggian di atas Permukaan Air Laut(meter)
1	Getasan	7°22'35,03"	110°26'26,25"	1086
2	Tengaran	7°25'12,69"	110°31'20"	741
3	Sumowono	7°13'28,25"	110°19'14,1"	955
4	Ambarawa	7°15'20,31"	110°24'16,4"	532
5	Bandungan	7°13'21,45"	110°21'59,4"	915
6	Bawen	7°13'25,26"	110°25'49,6"	534
7	Bancak	7°14'18,04"	110°35'30,6"	144
8	Pringapus	7°11'21,21"	110°27'52,8"	376
9	Bergas	7°11'12,03"	110°25'36,3"	490
10	Ungaran Barat	7°7'45,9"	110°23'11,2"	460

---

<sup>22</sup> Data lintang, bujur dan ketinggian diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang.

b. Deklinasi Matahari dan Equation of time<sup>23</sup>

	17-Mei	21-Mei	26-Mei	31-Mei	05-Jun	10-Jun
Deklinasi Matahari (5 GMT)	19°18'42"	20°10'11"	21°6'45"	21°54'11"	22°32'6"	23°0'10"
Equation of time (5 GMT)	3 <sup>m</sup> 36 <sup>d</sup>	3 <sup>m</sup> 25 <sup>d</sup>	2 <sup>m</sup> 59 <sup>d</sup>	2 <sup>m</sup> 21 <sup>d</sup>	1 <sup>m</sup> 33 <sup>d</sup>	0 <sup>m</sup> 36 <sup>d</sup>

Berikut hasil perhitungan awal waktu salat Maghrib untuk Kabupaten Semarang pada Bulan Ramadhan 1439 H berdasarkan data di atas:

Tabel 4.7. Jadwal Salat Maghrib di beberapa Daerah Kabupaten Semarang

No	Wilayah	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
1	Getasan	17.32	17.32	17.32	17.32	17.33	17.33
2	Tengaran	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.32
3	Sumowono	17.33	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34
4	Ambarawa	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.33
5	Bandungan	17.32	17.32	17.32	17.32	17.33	17.34
6	Bawen	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.32

<sup>23</sup> Ephemeris Hisab Rukyat 2018 dicetak oleh Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Kementerian Agama RI.

7	Bancak	17.29	17.29	17.29	17.29	17.30	17.30
8	Pringapus	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.32
9	Bergas	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.32
10	Ungaran Barat	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.33

Waktu salat diatas belum termasuk ikhtiyat 2 menit.

No	Wilayah	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
1	Getasan	17.34	17.34	17.34	17.34	17.35	17.35
2	Tengaran	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34	17.34
3	Sumowono	17.35	17.35	17.35	17.35	17.35	17.36
4	Ambarawa	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34	17.35
5	Bandungan	17.34	17.34	17.34	17.34	17.35	17.36
6	Bawen	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34	17.34
7	Bancak	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	17.32
8	Pringapus	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34	17.34
9	Bergas	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34	17.34
10	Ungaran Barat	17.33	17.33	17.33	17.33	17.34	17.35

Waktu salat diatas sudah ditambah ikhtiyat 2 menit.

### 3. Waktu salat Maghrib untuk Kabupaten Demak

Kabupaten Demak terletak di sebelah Timur Kota Semarang. Kabupaten Demak juga mempunyai penampakan topografi yang beaneka ragam, termasuk ketinggian tempatnya. Penulis melakukan percobaan dengan menghitung

waktu salat berdasarkan bujur, lintang dan ketinggian rata-rata di Kabupaten Demak.

Data-data yang dibutuhkan antara lain:

- Lintang tempat :  $6^{\circ}56'35''$  LS
- Bujur tempat :  $110^{\circ}48'47''$  BT<sup>24</sup>
- Ketinggian tempat : 50 meter<sup>25</sup>
- Deklinasi Matahari dan Equation of time<sup>26</sup>

	17-Mei	21-Mei	26-Mei	31-Mei	05-Jun	10-Jun
Deklinasi Matahari (5 GMT)	$19^{\circ}18'42''$	$20^{\circ}10'11''$	$21^{\circ}6'45''$	$21^{\circ}54'11''$	$22^{\circ}32'6''$	$23^{\circ}0'10''$
Equation of time (5 GMT)	$3^m36^d$	$3^m25^d$	$2^m59^d$	$2^m21^d$	$1^m33^d$	$0^m36^d$

Berikut hasil perhitungan awal waktu salat Maghrib untuk Kabupaten Demak pada Bulan Ramadhan 1439 H berdasarkan data di atas:

Tabel 4.8. Jadwal Salat Maghrib di Kabupaten Demak

	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
Maghrib (WIB)	17.28	17.28	17.28	17.28	17.29	17.29

Waktu salat diatas belum termasuk ikhtiyat 2 menit.

<sup>24</sup> Data lintang dan bujur tempat diperoleh dari aplikasi Google Earth dengan markaz Masjid Agung Kota Demak.

<sup>25</sup> Ketinggian diambil dari nilai rata-rata ketinggian Kabupaten Demak.

<sup>26</sup> Ephemeris Hisab Rukyat 2018 dicetak oleh Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Kementerian Agama RI.



	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
Maghrib (WIB)	17.30	17.30	17.30	17.30	17.31	17.31

Waktu salat diatas sudah ditambah ikhtiyat 2 menit.

#### 4. Waktu salat Maghrib untuk Kabupaten Kendal

Kabupaten Kendal terletak di sebelah Barat Kota Semarang. Kabupaten Kendal memiliki ketinggian yang berbeda-beda, berkisar antara 0 – 2.579 meter di atas permukaan laut. Dalam penelitian ini, Penulis akan menghitung waktu salat Maghrib di Kabupaten Kendal tepatnya di Kecamatan Kaliwungu, Boja dan Limbangan.

Data-data yang dibutuhkan antara lain:

##### a. Lintang, Bujur dan Ketinggian tempat

Tabel 4.9. Titik Koordinat beberpa Daerah  
di Kabupaten Kendal

Wilayah	Lintang (LS)	Bujur (BT)	Ketinggian (mdpl)
Kaliwungu	6°56'59"	110°16'21"	4,5
Boja	7°06'07"	110°16'33"	400
Limbangan	7°9'26"	110°16'54"	2050

## b. Deklinasi Matahari dan Equation of time

	17-Mei	21-Mei	26-Mei	31-Mei	05-Jun	10-Jun
Deklinasi Matahari (5 GMT)	19°18'42"	20°10'11"	21°6'45"	21°54'11"	22°32'6"	23°0'10"
Equation of time (5 GMT)	3 <sup>m</sup> 36 <sup>d</sup>	3 <sup>m</sup> 25 <sup>d</sup>	2 <sup>m</sup> 59 <sup>d</sup>	2 <sup>m</sup> 21 <sup>d</sup>	1 <sup>m</sup> 33 <sup>d</sup>	0 <sup>m</sup> 36 <sup>d</sup>

Berikut hasil perhitungan awal waktu salat Maghrib untuk Kabupaten Kendal pada Bulan Ramadhan 1439 H berdasarkan data di atas:

Tabel 4.10. Jadwal Salat Maghrib di beberapa Daerah Kabupaten Kendal

Wilayah	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	05 Jun	10 Jun
Kaliwungu	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.31
Boja	17.32	17.32	17.32	17.32	17.32	17.33
Limbangan	17.35	17.35	17.35	17.35	17.35	17.36

Waktu diatas belum termasuk iktiyat 2 menit.

Wilayah	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	05 Jun	10 Jun
Kaliwungu	17.32	17.32	17.32	17.32	17.32	17.33
Boja	17.34	17.34	17.34	17.34	17.34	17.35
Limbangan	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.38

Waktu diatas sudah ditambah iktiyat 2 menit.

Dari eksperimen di atas, jadwal imsakiyah yang di gunakan oleh TVRI Jawa Tengah dengan jadwal imsakiyah eksperimen atau

berdasarkan lintang, bujur dan ketinggian setempat tanpa ditambah waktu ikhtiyat hasilnya relatif sama, artinya beberapa daerah masih bisa ter-*cover* dengan waktu ikhtiyat jadwal imsakiyah TVRI Jawa Tengah meskipun nilai menitnya sama, diantaranya kota Semarang daerah pantai, Simpang lima, Bancak, Demak, dan Kaliwungu. Beberapa wilayah yang tidak bisa ter-*cover* oleh jadwal TVRI Jawa Tengah meskipun belum ditambah nilai ikhtiyat, misalnya: beberapa daerah di Kabupaten Semarang dan Kabupaten Kendal yang memiliki waktu Maghrib lebih lambat. Berikut daftar daerah yang tidak bisa ter-*cover* oleh jadwal Mahgrib TVRI Jawa Tengah:

Tabel 4.11. Jadwal Salat Maghrib yang Tidak Ter-*cover* TVRI Jawa Tengah

Daerah/wilayah	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
Getasan	<b>17.32</b>	<b>17.32</b>	<b>17.32</b>	<b>17.32</b>	17.32	<b>17.33</b>
Sumowono	<b>17.33</b>	<b>17.33</b>	<b>17.33</b>	<b>17.33</b>	<b>17.33</b>	<b>17.34</b>
Ambarawa	17.31	17.31	17.31	17.31	17.32	<b>17.33</b>
Bandungan	<b>17.32</b>	<b>17.32</b>	<b>17.32</b>	<b>17.32</b>	<b>17.33</b>	<b>17.34</b>
Boja	<b>17.32</b>	<b>17.32</b>	<b>17.32</b>	<b>17.32</b>	17.32	<b>17.33</b>
Limbangan	<b>17.35</b>	<b>17.35</b>	<b>17.35</b>	<b>17.35</b>	<b>17.35</b>	<b>17.36</b>

Keterangan : Waktu salat yang dicetak tebal merupakan waktu salat yang tidak ter-*cover* oleh jadwal salat Tvri Jawa Tengah.

Akan tetapi jadwal Maghrib TVRI Jawa Tengah ini tidak bisa meng-*cover* wilayah Semarang hampir keseluruhan jika sudah ditambah nilai ikhtiyat pada masing-masing daerah. Selisih berkisar 1 sampai 4 menit lebih cepat adzan Maghrib TVRI Jawa Tengah dibanding dengan waktu Maghrib lokal di beberapa daerah di Semarang.

Sedangkan untuk jadwal imsakiyah dari Kemenag Jawa Tengah dapat meng-*cover* waktu salat yang terletak di wilayah Semarang baik di kota maupun kabupaten sebelum ditambah ikhtiyat. Meskipun masih ada satu daerah yang tidak ter-*cover* di Kabupaten Semarang dan satu daerah di Kabupaten Kendal. Berikut daftar daerah yang tidak ter-*cover*:

Tabel 4.12. Jadwal Salat Maghrib yang tidak Ter-*cover* Kemenag Jawa Tengah

Daerah/wilayah	17 Mei	21 Mei	26 Mei	31 Mei	5 Juni	10 Juni
Sumowono	17.33	17.33	<b>17.33</b>	17.33	17.33	17.34
Limbangan	<b>17.35</b>	<b>17.35</b>	<b>17.35</b>	<b>17.35</b>	<b>17.35</b>	<b>17.36</b>

Keterangan : Waktu salat yang dicetak tebal merupakan waktu salat yang tidak ter-*cover* oleh jadwal imsakiyah Kemenag Jawa Tengah.

Jika dibandingkan dengan jadwal Maghrib TVRI Jawa Tengah, jadwal imsakiyah dari Kemenag Jawa Tengah lebih banyak meng-*cover* wilayah Semarang, meskipun ada dua daerah sample

yang diluar jadwal seperti diatas. Jadwal Kemenag Jawa Tengah khususnya waktu Maghrib masih dapat meng-*cover* hampir seluruh wilayah Semarang setelah ditambah ikhtiyat masing-masing 2 menit.

Menurut penulis, untuk kepentingan ibadah salat dan puasa Ramadhan, antara jadwal waktu Maghrib TVRI Jawa Tengah dengan jadwal waktu Maghrib berdasarkan data-data lokal perdaerah terdapat perbedaan, selisih sebesar ini masih aman untuk digunakan sebagai acuan waktu salat karena selisih tersebut sudah ter-*cover* dengan ikhtiyat yang salah satu fungsinya yaitu untuk kehati-hatian. Kecuali untuk wilayah Semarang khususnya daerah Getasan, Sumowono, Ambarawa dan Bandungan dan wilayah Kabupaten Kendal khususnya Boja dan Limbangan yang waktu Maghribnya tidak bisa ter-*cover* oleh waktu Maghrib TVRI Jawa Tengah.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian kualitatif dengan teknik dokumentasi dan wawancara yang dilaksanakan di TVRI Jawa Tengah tentang waktu adzan Maghrib Bulan Ramadhan 1439 H yang disiarkan oleh televisi tersebut. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sesuai dengan data yang telah diperoleh penulis, pelaksanaan siaran adzan Maghrib Bulan Ramadhan 1439 H untuk wilayah Semarang dan sekitarnya di TVRI Jawa Tengah menggunakan jadwal imsakiyah dari Kemenag RI yakni untuk kota Semarang dan sekitarnya. Jadwal imsakiyah dari Kemenag RI ini bisa diakses di website sihat Kemenag RI sesuai bulan dan tahun yang dikehendaki. Dalam jadwal imsakiyah ini sudah tercantum lintang dan bujur tempat yang dijadikan markas perhitungan waktu salat.
2. Akurasi awal waktu salat Maghrib TVRI Jawa Tengah untuk meng-*cover* wilayah Semarang dan sekitarnya berkisar 1-2 menit ketika belum ditambah ikhtiyat dan 1-4 menit ketika ditambah ikhtiyath pada masing-masing daerah di wilayah Semarang dan sekitarnya. Hal tersebut penulis dapatkan dari perbandingan yang penulis lakukan antara perhitungan awal waktu salat Maghrib berdasarkan data-data lokal yang memperhitungkan lintang, bujur

dan ketinggian tempat dengan jadwal awal waktu salat Maghrib Kemenag RI pada beberapa wilayah di Semarang dan sekitarnya.

## **B. Saran-saran**

1. Dalam mempublikasikan jadwal imsakiyah khususnya awal waktu Maghrib pada bulan Ramadhan yang digunakan dalam satu wilayah (misal satu kota atau kabupaten), suatu lembaga penyiar televisi maupun radio memeriksa terlebih dahulu keakuratan jadwal tersebut selain memperhatikan aspek letak geografis wilayah seperti lintang dan bujurnya, ketinggian dan lain-lain. Karena hal ini sangat berpengaruh pada waktu salat sekaligus waktu berbuka puasa yang ditunggu-tunggu oleh masyarakat.
2. Potensi kemelencengan waktu salat seharusnya dapat diatasi dengan adanya waktu ikhtiyat atau berjaga-jaga, sehingga waktu salat akan tetap terjaga tanpa khawatir terlalu cepat atau terlalu lambat.

## **C. Penutup**

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT semata, dengan rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Setiap makhluk pasti mempunyai kekurangan, setelah berusaha secara maksimal penulis mengakui masih banyak kekurangan dalam pembuatan skripsi ini. Penulis berharap karya tulis ini dapat bermanfaat.

Terimakasih atas kritik dan saran yang membangun, semoga Allah swt selalu membimbing kita semua di jalan-Nya melalui taufiq dan hidayah-Nya. Amin Ya Rabbal Alamin.



## DAFTAR PUSTAKA

### Buku dan Jurnal Referensi

Al Faifi, Syaikh Sulaiman Ahmad Yahya. *Fiqh Sunnah Sayyid Sabiq*. Jakarta Timur: Pustaka Al-Kautsar, 2014.

Al Fauzan, Syeh shaleh bin fauzan bin abdullah. *Mulakhkhas Fiqhi*. Jakarta: Pustaka Ibnu Katsir. 2011.

Ali, Zainuddin. *Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: Sinar Grafika, 2014.

Anam, Ahmad Syifaul, *Perangkat Rukyat non-optik*. Semarang: Karya Abadi Jaya. 2015.

An-Nawawi. *Shahih Muslim*. Beirut : Dar al Kitab al-‘ilmiah, 1995

Anugraha, Rinto. *Mekanika Benda Langit*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. 2012.

Ath-Thayyar, Abdullah. *Ensiklopedia Shalat*. Jakarta: Maghfirah Pustaka. 2006.

———. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2005.

Azzam, Abdul Aziz Muhammad. *Fiqh Ibadah*. Jakarta: AMZAH. 2010.

Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Pengantar Ilmu Falak*. Depok: RajaGrafindo Persada. 2018.

Daqiq, Ibnu. *Ihkamul ahkam syarh umdatul ahkam*. Jakarta: Pustaka Azzam, 2012.

Departemen Agama RI, *Yasmina Al-Quran & Terjemah*, (Bandung: P.T Syigma Examedia Arkanleem. 2009.

Ephemeris Hisab Rukyat 2018 dicetak oleh Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Kementerian Agama RI.

Fadholi, Ahmad. "Analisis Komparasi Perhitungan Awal Waktu Salat dalam Teori Geosentrik dan Geodetik". Tesis Pascasarjana UIN Walisongo. Semarang: 2013

Fauziyah, Asmaul. "Studi Analisis Metode Penentuan Awal Waktu Salat dalam Kitab Natijah al-Miqat Karya Dahlan al-Simaran". Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo. Semarang: 2012. Tidak dipublikasikan.

Gunawan, Imam. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 2015.

Hambali, Slamet. *Aplikasi Astronomi Modern Dalam Kitab As-Salat Karya Abdul Hakim*, Lembaga Penelitian IAIN Walisongo Semarang.

———. *Ilmu Falak 1: Penentuan Awal Waktu Salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011.

Izzuddin, Ahmad. *Fiqih Hisab Rukyah*. Jakarta: Erlangga, 2007.

———. *Sistem Penanggalan*. Semarang: Karya Abadi Jaya. 2015.

Kadir. *Formula Baru Ilmu Falak*. Jakarta: AMZAH, 2012. cet.1.

Khazin, Muhyiddin. *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka. 2004.

Latief, Rusman. *Siaran Televisi Non-Dram: Kreatif Produktif Public Relations dan Iklan*. Jakarta: PrenadaMedia. 2015.

- Ma'u, Dahlia Haliah. "*Waktu Salat: Pemaknaan Syar'i ke dalam Kaidah Astronomi*". Jurnal hukum Islam Istimbath. Vol. 14, No. 2. Desember 2015.
- Moelki, Fahmi Ardiansyah. "Implementasi Titik Koordinat Tengah Kabupaten atau Kota dalam Perhitungan Jadwal Waktu Salat," Jurnal Al-Ahkam , Vol 27, No. 2, Oktober 2017.
- Mu'thi, Fadlolan Musyaffa'. *Shalat Di Pesawat dan Angkasa*. Semarang: Syauqi Press. 2007.
- Muchtar, Asmaji. *Dialog Lintas Madzab Fiqh Ibadah dan Muamalah*. Jakarta: AMZAH. 2016.
- Mughniyah, Muhammad Imam. *Fiqh Imam Ja'far Shadiq*. Jakarta: Lentera, 2009.
- Murtadho, Moh. *Ilmu Falak Praktis*. Malang: UIN Malang Press. 2008.
- Musonnif, Ahmad. *Ilmu Falak*. Yogyakarta: Teras. 2011.
- Putra, Dedi Romli Tri, "Perhitungan Pengaruh Lintang dan Perubahan Ufuk dalam Konversi Jadwal Waktu Salat Kalender PBNU Tahun 2014", Tesis Pascasarjana UIN Walisongo. Semarang, 2015.
- Qusthalaani, Imam, "*Kajian Fajar Perspektif Fikih dan Astronomi*", MAHKAMAH: Jurnal Kajian Hukum Islam. Vol. 3, No. 1, Juni 2018.
- Rachim, Abdur. *Ilmu Falak*. Yogyakarta: Liberty, 1983.
- Rozak, Encep Abdul,dkk, *Koreksi Ketinggian Tempat Terhadap Fikih Waktu Saat: Analisis Jadwal Waktu Saalat Kota Bandung*, jurnal Al-Ahkam Vol.27, No. 2 Bulan Oktober 2017.

Sangadji, Etta Mamang. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta:ANDI Offset, 2010.

Sarwono, Jonathan. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta:Graha Ilmu, 2006.

Setyobudi, Ciptono. *Teknologi Broadcasting TV* edisi 2. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2012.

Shihab, Quraish, *Tafsir Al-Misbah*. Jakarta: Lentera Hati. 2002.

Sudibyo, Muh Ma'rufin. *Sang Nabi pun Berputar Arah Kiblat dan Tata Cara Pengukurannya*. Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2011.

Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2014.

\_\_\_\_\_. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta,2010.

Surakhmad, Winarno. *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar, Metode, dan Teknik*. Bandung:Tarsito, 1990.

Syakir, Syaikh Ahmad. *Mukhtashar Tafsir Ibnu Katsir*. Jakarta: Darus Sunnah Press. 2014.

Undang-undang Republik Indonesia nomor 32 tahun 2002 tentang Penyiaran.

Yusuf, Muri. *Metode Penelitian:Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup. 2014.

## Website

<http://sihat.Kemenag.go.id/waktu-sholat>

<http://www.pengertianku.net/2015/09/pengertian-analisis-data-dan-tujuannya.html>. Diakses pada 4 Desember 2018 pukul 01:29 WIB.

<https://id.m.wikipedia.org/wiki/Kabupaten-Demak>, diakses pada 20 Januari 2019

<https://id.m.wikipedia.org/wiki/Kabupaten-Kendal>, diakses pada 20 Januari 2019

[https://id.m.wikipedia.org/wiki/Undang-undang\\_penyiaran](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Undang-undang_penyiaran) diakses tanggal 3 Agustus 2018 pukul 11.26 WIB)

<https://jateng.bps.go.id/statictable/2017/10/26/1513/tinggi-wilayah-di-atas-permukaan-laut-dpl-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah-2015---2017.html>

<https://Jayusmanfalak.blogspot.com/2011/07/urgensi-ihtiyath-dalam-perhitungan-awal.html?m=1> dikses pada tanggal 4 Februari 2019 pukul 09.54 WIB.

<https://tdjamaluddin.wordpress.com/category/2-hisab-rukyat/> diakses pada tanggal 4 Februari 2019 pukul 07.39 WIB.

[Pamboedifiles.blogspot.com/2015/01/profil-lengkap-kota-semarang.html](http://Pamboedifiles.blogspot.com/2015/01/profil-lengkap-kota-semarang.html) diakses pada tanggal 20 Januari 2019 pukul 20.00 WIB.

[Semarangkab.go.id/utama/selayang-pandang/kondisi-umum/geografi-topografi.html](http://Semarangkab.go.id/utama/selayang-pandang/kondisi-umum/geografi-topografi.html) diakses pada 9 Februari 2019 pukul 03.15 WIB.

[www.semarangkota.go.id/main/mainmenu/11/profil-kota-semarang](http://www.semarangkota.go.id/main/mainmenu/11/profil-kota-semarang) diakses pada tanggal 20 Januari 2019 pukul 20.00 WIB.

## **Wawancara**

Wawancara dengan bapak Agung Kameswara (selaku kepala seksi program di TVRI Jawa Tengah) pada Senin 2 Juni 2018 pukul 10.30 WIB.

Wawancara dengan Bapak Ari Budhi Laksono (selaku kepala seksi produksi berita di TVRI Jawa Tengah) pada 2 Juni 2018 pukul 09.00 WIB.

Wawancara dengan bapak Suseno (selaku tim pemograman di TVRI Jawa Tengah) pada Senin 7 Januari 2019 pukul 14.30 WIB.

## LAMPIRAN-LAMPIRAN





LEMBAGA PENYIARAN PUBLIK  
TELEVISI REPUBLIK INDONESIA  
STASIUN JAWA TENGAH  
Jl. Pucang Gading, Batursari, Mranggen, Demak,  
[59567], Tlp : (024) 6723058, 6723060  
Fax : (024) 6723059, Interaktif, (024) 6707500  
Email : tvrijateng@yahoo.com

Nomor : 03/II.3.5/TVRI/V/2017  
Lamp. : -,-  
Hal : **Izin Pra Riset**

Semarang, 31 Mei 2018

Kepada Yth. :  
**Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan**  
**Fakultas Syariah dan Hukum**  
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang  
Jl. Prof. Dr. Hamka Semarang 50185

Dengan Hormat,

Memperhatikan Surat Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Universitas Islam Negeri Semarang Nomor : B-1546/Un.10.1/D1/TL.01/5/2018 tanggal 16 Mei 2018 perihal Surat Pengantar Izin Pra Riset di TVRI Stasiun Jawa Tengah bagi Mahasiswa Jurusan Ilmu Falak berikut di bawah ini :

NO	NAMA	NIM / NIS / NPM
1	NUR AIDAH	1502046014

Pada prinsipnya kami tidak keberatan atas permohonan dimaksud. Adapun pelaksanaan Pra Riset dijadwalkan pada tanggal **1 Juni s.d. 30 Juni 2018**.

Untuk selanjutnya Mahasiswa tersebut di atas dimohon menghubungi Kepala Bidang Program dan Pengembangan Usaha.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

An. Kepala TVRI Stasiun Jawa Tengah  
Kepala Bagian Umum,



NIP. 19610831 198304 1 001

Tembusan :  
1. Kepala Stasiun (Sebagai laporan)  
2. Kepala Bidang Program dan PU  
3. Kepala Seksi Program





STRUKTUR ORGANISASI TVRI STASIUN JAWA TENGAH

KEPALA

TELLMAN WIENERFRIEDS RORINGPADEY/SEMAP  
NIP. 19631217 198303 1 002  
I/Id: 01-04-2017  
TMT Jabatan: 28-09-2018  
TMT Pensiun: 01-01-2024

KEPALA BIDANG PROGRAM DAN  
PENGEMBANGAN USAHA

JUNGO DARYO JASNOATI S Kom M Koms  
NIP. 19630601 198302 1 003  
I/Id: 01-04-2017  
TMT Jabatan: 28-09-2018  
TMT Pensiun: 01-07-2023

KEPALA BIDANG BERITA

Drs. SAULU MAP  
NIP. 19630813 196903 1 003  
I/Id: 01-04-2016  
TMT Jabatan: 02-02-2015  
TMT Pensiun: 01-05-2021

KEPALA BAGAN KEUANGAN

SYAMSU SE MA  
NIP. 19620706 196903 1 007  
I/Id: 01-10-2014  
TMT Jabatan: 18-08-2013  
TMT Pensiun: 01-05-2020

KEPALA BIDANG TEKNIK

YUNI SUITSUNO  
NIP. 19610620 196303 1 006  
I/Id: 01-10-2007  
TMT Jabatan: 24-03-2017  
TMT Pensiun: 01-07-2019

KEPALA BAGAN UMUM

SCANDI S P  
NIP. 19610331 196304 1 001  
I/Id: 11-10-2001  
TMT Jabatan: 02-03-2018  
TMT Pensiun: 01-09-2019

KEPALA SEKSI PROGRAM

AGUNG KAMESWARA, SE  
NIP. 19701123 199203 1 003  
I/Id: 01-10-2015  
TMT Jabatan: 14-03-2017  
TMT Pensiun: 01-12-2028

KEPALA SEKSI  
PRODUKSI BERITA

ARI BUDHI LANSONO, S Sos  
NIP. 19710103 199704 1 001  
I/Id: 01-04-2009  
TMT Jabatan: 14-03-2017  
TMT Pensiun: 01-11-2028

KEPALA  
SUBBAG PERBENDAHARAAN

TEVIREN NGARASATI, SE MM  
NIP. 19640223 196903 2 001  
I/Id: 01-04-2014  
TMT Jabatan: 06-07-2007  
TMT Pensiun: 01-04-2027

KEPALA SEKSI TEKNIK  
PRODUKSI DAN PENYARAN

TRI WURYANTORO, S Kom  
NIP. 19720819 199703 1 004  
I/Id: 01-04-2016  
TMT Jabatan: 02-03-2018  
TMT Pensiun: 01-09-2020

KEPALA SUBBAG SDM

FAJAR PRITO SUSILO, SE  
NIP. 19700623 196903 1 007  
I/Id: 01-04-2016  
TMT Jabatan: 21-12-2012  
TMT Pensiun: 01-10-2028

KEPALA SEKSI  
PENGEMBANGAN DAN USAHA

RAHMAH SUPTAR, S Sos M SI  
NIP. 19611227 196903 1 002  
I/Id: 01-04-2017  
TMT Jabatan: 14-05-2014  
TMT Pensiun: 01-01-2020

KEPALA SEKSI CURRENT  
AFFAIRS & SIPRAN OLARAGA

SURYO EDHI SETYO BROTO, SH  
NIP. 19620313 196603 1 002  
I/Id: 01-04-2008  
TMT Jabatan: 24-03-2016  
TMT Pensiun: 01-03-2024

KEPALA SUBBAG AKUNTANSI

Drs. MULYONO  
NIP. 19620316 196302 1 002  
I/Id: 01-10-2001  
TMT Jabatan: 26-07-2007  
TMT Pensiun: 01-04-2020

KEPALA SEKSI  
TEKNIK TRANSMISI

JUWARI, SH  
NIP. 19710704 196903 1 006  
I/Id: 01-10-2016  
TMT Jabatan: 14-05-2014  
TMT Pensiun: 01-08-2029

KEPALA  
SUBBAG PERLENGKAPAN

Drs. SURATNO  
NIP. 19650326 196903 1 003  
I/Id: 01-10-2003  
TMT Jabatan: 06-07-2016  
TMT Pensiun: 01-04-2023

K SEKSI FASILITASI TRANSMISI

PARWONO, S PT  
NIP. 19620712 196303 1 043  
I/Id: 01-04-2011  
TMT Jabatan: 14-05-2014  
TMT Pensiun: 01-08-2020



# Jadwal Puasa Ramadhan 1439H

"Hai orang-orang yang beriman, diwajibkan atas kamu berpuasa sebagaimana  
diwajibkan atas orang-orang sebelum kalian agar kamu bertakwa  
(QS. Al-Baqoroh :183)

## Untuk Wilayah Kota Semarang dan Sekitarnya

	Tanggal	Imsak	Subuh	Terbit	Duha	Zuhur	Asar	Magrib
1	Kamis, 17 Mei 2018	04.12	04.22	05.38	06.06	11.38	14.59	17.31
2	Jumat, 18 Mei 2018	04.12	04.22	05.39	06.06	11.38	14.59	17.31
3	Sabtu, 19 Mei 2018	04.12	04.22	05.39	06.06	11.38	14.59	17.31
4	Minggu, 20 Mei 2018	04.12	04.22	05.39	06.07	11.38	14.59	17.31
5	Senin, 21 Mei 2018	04.12	04.22	05.39	06.07	11.38	14.59	17.31
6	Selasa, 22 Mei 2018	04.12	04.22	05.39	06.07	11.38	14.59	17.31
7	Rabu, 23 Mei 2018	04.12	04.22	05.39	06.07	11.38	14.59	17.31
8	Kamis, 24 Mei 2018	04.12	04.22	05.40	06.07	11.38	14.59	17.31
9	Jumat, 25 Mei 2018	04.12	04.22	05.40	06.08	11.38	14.59	17.31
10	Sabtu, 26 Mei 2018	04.12	04.22	05.40	06.08	11.38	14.59	17.31
11	Minggu, 27 Mei 2018	04.12	04.22	05.40	06.08	11.39	14.59	17.31
12	Senin, 28 Mei 2018	04.13	04.23	05.40	06.08	11.39	14.59	17.31
13	Selasa, 29 Mei 2018	04.13	04.23	05.41	06.09	11.39	14.59	17.31
14	Rabu, 30 Mei 2018	04.13	04.23	05.41	06.09	11.39	14.59	17.31
15	Kamis, 31 Mei 2018	04.13	04.23	05.41	06.09	11.39	15.00	17.31
16	Jumat, 01 Juni 2018	✓ 04.13	04.23	05.41	06.09	11.39	15.00	17.31
17	Sabtu, 02 Juni 2018	✓ 04.13	04.23	05.41	06.10	11.39	15.00	17.31
18	Minggu, 03 Juni 2018	04.13	04.23	05.42	06.10	11.40	15.00	17.31
19	Senin, 04 Juni 2018	04.14	04.24	05.42	06.10	11.40	15.00	17.31
20	Selasa, 05 Juni 2018	04.14	04.24	05.42	06.10	11.40	15.00	17.32
21	Rabu, 06 Juni 2018	04.14	04.24	05.42	06.11	11.40	15.00	17.32
22	Kamis, 07 Juni 2018	04.14	04.24	05.43	06.11	11.40	15.01	17.32
23	Jumat, 08 Juni 2018	04.14	04.24	05.43	06.11	11.40	15.01	17.32
24	Sabtu, 09 Juni 2018	04.14	04.24	05.43	06.11	11.41	15.01	17.32
25	Minggu, 10 Juni 2018	04.15	04.25	05.43	06.12	11.41	15.01	17.32
26	Senin, 11 Juni 2018	04.15	04.25	05.44	06.12	11.41	15.01	17.32
27	Selasa, 12 Juni 2018	04.15	04.25	05.44	06.12	11.41	15.02	17.33
28	Rabu, 13 Juni 2018	04.15	04.25	05.44	06.12	11.41	15.02	17.33
29	Kamis, 14 Juni 2018	04.15	04.25	05.44	06.13	11.42	15.02	17.33

### Keterangan :

- \* Awal Ramadhan dan syawal menunggu keputusan pemerintah
- \* Berlaku untuk wilayah Radius maksimal 30 km, dari semarang
- \* Sudah diberi toleransi waktu ihtiyati (pengaman) sebesar +/- 2 menit

### KSPS Mitra Anda Sejahtera Melayani:

Simpanan, Pembayaan Syariah,  
Penghimpunan, Penyaluran Infaq dan Wakaf

mitraanda.id

Baitul Maal Anda

Baitul Maal Anda

### KANTOR

Kantor Pusat :  
Jl. Menoreh Utara Raya No.1, Sampangan, Semarang, Telp. (024) 8509471  
Kantor Kas Pedurungan :  
Jl. KH Thohir gg. Sunan Kalijaga Semarang, Telp. (024) 6732168  
Kantor Kas Semarang Selatan :  
Jl. Kyai Saleh No.8 Semarang, Telp. (024) 8454781  
Kantor Kas Gunungpati :  
Jl. Raya Gunungpati-Ungaran Km. 1.5, Kel. Platangan, Semarang,  
Telp. (024) 6932198

sumi-or : <http://sihat.kemendag.go.id/waku-sholat>

Bagian Wilayah	Ketinggian (m) diatas permukaan air laut
<i>Region</i>	<i>Elevation above the Sea Level</i>
1. Daerah Pantai	0,75
<i>Coast</i>	
2. Pusat Keramaian Kota	2,45
<i>Downtown</i>	
3. Simpang Lima	3,49
<i>Simpang Lima</i>	
4. Candi Baru	90,56
<i>Candi Baru</i>	
5. Jatingaleh	136,00
<i>Jatingaleh</i>	
6. Gombel	270,00
<i>Gombel</i>	
7. Gunungpati (Sebelah Barat)	259,00
<i>Gunungpati (West Side)</i>	
Gunungpati (Sebelah Timur Laut)	348,00
<i>Gunungpati (Northeast)</i>	
8. Mijen ( Bagian Atas )	253,00
<i>Mijen</i>	

Tinggi Wilayah Diatas Permukaan Laut (DPL) Menurut Kecamatan		
di Kabupaten Semarang(m)		
Kecamatan	Ibu Kota Kecamatan Dan Ketinggian	
	Ibu Kota Kecamatan	Tinggi Kantor Kecamatan (m)
010. Getasan	Getasan	1.086,00
020. Tenganan	Tenganan	741,00
030. Susukan	Susukan	516,00
031. Kaliwungu	Kaliwungu	384,00
040. Suruh	Suruh	571,00
050. Pabelan	Pabelan	472,00
060. Tuntang	Tuntang	504,00
070. Banyubiru	Banyubiru	478,00
080. Jambu	Jambu	495,00
090. Sumowono	Sumowono	955,00
100. Ambarawa	Kranggan	532,00
101. Bandungan	Bandungan	915,00
110. Bawen	Harjosari	534,00
120. Bringin	Bringin	348,00
121. Bancak	Boto	144,00
130. Pringapus	Pringapus	376,00
140. Bergas	Bergas Lor	490,00
151. Ungaran Barat	Lerep	460,00
152. Ungaran Timur	Kalongan	339,00
Rata rata ketinggian		544,21
Sumber : BPS Kabupaten Semarang		

Koordinat Kantor Kecamatan dan Kantor Bupati			
di Kabupaten Semarang			
Kecamatan	Garis Lintang (latitude) _ Lintang Selatan (LS)	Garis Bujur (Longitude) / Bujur Timur (BT)	Tinggi Kantor Kecamatan (meter)
010. Getasan	-7.376397°	110.440711°	1.086,00
020. Tengaran	-7.420193°	110.522245°	741,00
030. Susukan	-7.410219°	110.592061°	516,00
031. Kaliwungu	-7.461543°	110.616430°	384,00
040. Suruh	-7.367290°	110.572687°	571,00
050. Pabelan	-7.296055°	110.511849°	472,00
060. Tuntang	-7.266857°	110.453618°	504,00
070. Banyubiru	-7.293527°	110.404019°	478,00
080. Jambu	-7.275389°	110.371920°	495,00
090. Sumowono	-7.224514°	110.320582°	955,00
100. Ambarawa	-7.255641°	110.404555°	532,00
101. Bandungan	-7.222625°	110.366525°	915,00
110. Bawen	-7.223682°	110.430463°	534,00
120. Bringin	-7.253077°	110.520259°	348,00
121. Bancak	-7.238344°	110.591839°	144,00
130. Pringapus	-7.189225°	110.464667°	376,00
140. Bergas	-7.186676°	110.426771°	490,00
151. Ungaran Barat	-7.129417°	110.386462°	460,00
152. Ungaran Timur	-7.133881°	110.437172°	339,00
Sumber : BPS Kabupaten Semarang			

## **Wawancara Dengan Bapak Suseno**

Tanggal 2 Juni 2018

Di TVRI Jawa Tengah

1. Sebelum bertanya lebih jauh terkait adzan Maghrib, saya ingin bertanya tentang :
  - a. Profil dari TVRI Jawa Tengah
  - b. Sejarah berdirinya TVRI Jawa Tengah
  - c. Visi dan misi TVRI Jawa Tengah
  - d. Jangkauan siaran TVRI Jawa Tengah
2. Apakah benar di TVRI Jawa Tengah ini menayangkan program Adzan Maghrib pada Bulan Ramadhan 1439 H kemarin?  
Iya betul sekali, kmu bisa lihat sendiri di chanel kami
3. Mengapa TVRI menyiarkan program adzan Maghrib ini?  
Karena di TVRI ini pada dasarnya itu untuk melayani masyarakat, sehingga masyarakat Jawa Tengah bisa mengetahui informasi tentang waktu salat maghrib.
4. Diperuntukkan daerah manakah adzan Maghrib tersebut?  
Sebenarnya adzan tersebut untuk masyarakat Jawa Tengah khususnya Semarang dan kota-kota sekitarnya.
5. Mengapa memilih tempat tersebut sebagai markas waktu salat?  
Iya karena Semarang sendirikan ibu kotanya atau pusat metropolitannya Jawa Tengah
6. Apakah yang menjadi dasar dalam pengambilan waktu adzan Maghrib tersebut?

Kami menggunakan jadwal dari lembaga Badan Wakaf Indonesia yang bersumber dari KEMENAG Pusat.

7. Mengapa memilih jadwal tersebut?

Iya karena TVRI Jawa Tengah merupakan televisi penyiaran yang berada di bawah pemerintahan, jadi segala sesuatu itu harus berdasarkan keputusan TVRI Pusat yang otomatis dalam hal adzan ini menggunakan jadwal dari Kemenag pusat.

Semarang, 7 Januari 2019

(Suseno)

## **Wawancara Dengan Bapak Ari Budi Laksono**

Tanggal 2 Juni 2018

Di TVRI Jawa Tengah

1. Apakah benar di TVRI Jawa Tengah ini menayangkan program Adzan Maghrib pada Bulan Ramadhan 1439 H kemarin?

Iya benar sekali, tidak cuma waktu Ramadhan saja, tiap hari kita menyiarkan.

2. Apakah yang menjadi dasar dalam pengambilan waktu adzan Maghrib tersebut?

Kami menggunakan jadwal dari Kemenag RI yang di Jakarta sana.

3. Mengapa berpatokan pada jadwal tersebut?

Iya karena kami lembaga pemerintahan, dari TVRI Pusat pun juga megharuskan kami untuk memakai jadwal dari Kemenag Pusat.

4. Apakah yang bapak ketahui tentang jadwal tersebut ?(sihat Kemenag RI)

Yang saya tau yaaa itu merupakan jadwal buatan Kemenag RI, saya yakin jadwal tersebut sudah sesuai.

5. Apakah TVRI mengetahui data-data yang digunakan dalam jadwal imsakiah tersebut?

Untuk soal seperti data yang digunakan atau perhitungannya saya kurang tahu, yang saya tahu kami menggunakan jadwal imsakiah untuk kota Semarang dan sekitarnya.

6. Seberapa luas jangkauan siaran adzan Maghrib tersebut?



Kalau jangkauan siaran TVRI JawaTengah ini ya sampai seluruh pelosok wilayah di Jawa Tengah.

7. Apakah dari pihak TVRI mengerti mengenai batasan atau jangkauan berlakunya suatu jadwal imsakiah?

Iyaa semisal jadwal untuk Semarang berarti bisa digunakan wilayah Semarang dan kota-kota sekitarnya, kan biasanya setiap jadwal ada tambahan waktu/ikhtiyat berapa menit gituu. Jadi bisa digunakan dibeberapa daerah sekitarnya.

8. Apakah pihak TVRI Jawa Tengah pernah melakukan pengecekan terlebih dahulu dalam penggunaan jadwal tersebut?

Kami tidak punya tim atau ahli yang bisa mengecek jadwal tersebut jadi kami ya angger memakai.

9. Didalam cover adzan Maghrib terdapat kalimat “untuk wilayah Semarang dan Sekitarnya” apa maksudnya?

Iya maksud kami adzan tersebut umumnya untuk wilayah Semarang tapi kami juga berharap bisa diterapkan untuk kota-kota sekitar Semarang yang tidak jauh. Misalnya Mranggen sini atau Demaklah atau Kab. Kendal, Batang, Salatiga, dan lain-lain.

10. Untuk daerah sekitar semarang, apakah pihak TVRI mempunyai batasan tersendiri?

Iya itu tadi sekitar Semarang misalnya Kendal, Demak, Salatiga minimal daerah itulah.

Semarang, 2 Juni 2018

(Ari Budhi Laksono)

## **Wawancara Dengan Bapak Agung Kameswara**

Tanggal 2 Juni 2018

Di TVRI Jawa Tengah

1. Siapakah yang bertanggung jawab atas program adzan ini?  
Kebetulan saya sendiri yang mensutradarai program ini.
2. Apakah yang menjadi dasar dalam pengambilan waktu adzan Maghrib tersebut?  
Kemenag RI lah pastinya
3. Berbentuk apakah program adzan Maghrib tersebut?( live, taping atau siaran ulang)  
Jadi program adzan ini berbentuk video audio yang sebelumnya sudah dibuat dan nanti semisal dibutuhkan tinggal di putar.
4. Apakah pihak TVRI mendapatkan penawaran jadwal Imsakiyah dari lembaga atau organisasi lain?  
Untuk bulan Ramadhan kemarin kami mendapat 3 jadwal imsakiyah, yakni dari MAJT, UIN Walisongo, dan dari BWI atau Badan Wakaf Indonesia. Akan tetapi ya itu tadi kami pakai yang dari BWI.
5. Apakah sebelumnya ada seseorang atau lembaga yang komplain terkait waktu salat tersebut?  
Sejauh ini belum ada
6. Apakah pihak TVRI menyadari adanya perbedaan antara jadwal tersebut?  
Iya saya tahu, ada selisih 2 menitan.

7. Apakah ada perlakuan khusus dalam mempersiapkan siaran adzan Maghrib?

Oo tentu, sebelum bulan ramadhan kemaren jam yang kami gunakan sudah dicek dan sama dengan BMKG dan MAJT .

8. Seperti apakah penyiaran program adzan Maghrib tersebut?( live, taping atau siaran ulang)

Berbentuk audio video yang sebelumnya sudah direkam lalu bisa diputar kapanpun kalau dibutuhkan.

Semarang, 2 Juni 2018

(AgungKameswara)

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Aidah  
Tempat / tanggal lahir : Kediri, 06 Juni 1996  
Alamat Asal : Ds. Jemekan RT.23 RW.08 Kec. Ringinrejo  
Kab. Kediri Jawa Timur  
Alamat Sekarang : Perumahan Bank Niaga Blok B16 Kel.  
Tambakaji Kec. Ngaliyan Kota Semarang  
No. Telp : 081578726223  
Status : Belum Menikah  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Pendidikan : S1 UIN Walisongo Semarang

Jenjang Pendidikan :

1. Tamatan MI Raden Fatah, Kediri Lulus tahun 2009
2. Tamatan MTsN Kandat, Kediri Lulus tahun 2012
3. Tamatan MA Ma'arif Udanawu, Blitar Lulus tahun 2015

4. UIN Walisongo Semarang Fakultas Syari'ah dan Hukum Jurusan  
Ilmu Falak

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-  
benarnya untuk bisa digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 26 Maret 2019  
Saya yang bersangkutan,

**Nur Aidah**  
**1502046014**